

La situación demográfica de México 2008



La situación demográfica de México 2008



Consejo Nacional de Población

© CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN
Hamburgo 135, col. Juárez
C. P. 06600, México, D. F.

La situación demográfica de México 2008

Primera edición: diciembre de 2008
ISBN: 970-628-944-5

Publicación financiada con recursos
del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)

Se permite la reproducción total o parcial
sin fines comerciales, citando la fuente.

Ilustración: Enrique Suárez Estrada
Categoría A (6-9 años) del XV *Concurso Nacional
de Dibujo Infantil y Juvenil, 2008*
"Hombres y mujeres codo a codo por la equidad"

Diseño y formación: Maritza Moreno Santillán
y Myrna Muñoz del Valle

Consejo Nacional de Población

LIC. FERNANDO FRANCISCO GÓMEZ MONT URUETA
Secretario de Gobernación
y Presidente del Consejo Nacional de Población

EMB. PATRICIA ESPINOSA CANTELLANO
Secretaria de Relaciones Exteriores

DR. AGUSTÍN CARSTENS CARSTENS
Secretario de Hacienda y Crédito Público

DR. ERNESTO CORDERO ARROYO
Secretario de Desarrollo Social

LIC. JUAN RAFAEL ELVIRA QUESADA
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

ING. ALBERTO CÁRDENAS JIMÉNEZ
Secretario de Agricultura, Ganadería,
Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

LIC. JOSEFINA VÁZQUEZ MOTA
Secretaria de Educación Pública

DR. JOSÉ ÁNGEL CÓRDOVA VILLALOBOS
Secretario de Salud

LIC. JAVIER LOZANO ALARCÓN
Secretario del Trabajo y Previsión Social

LIC. ABELARDO ESCOBAR PRIETO
Secretario de la Reforma Agraria

LIC. MIGUEL ÁNGEL YUNES LINARES
Director General del Instituto de Seguridad
y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

LIC. JUAN FRANCISCO MOLINAR HORCASITAS
Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social

C. ANA TERESA ARANDA OROZCO
Subsecretaria de Población, Migración y Asuntos Religiosos
y Presidente Suplente del Consejo Nacional de Población

MTRO. FÉLIX VÉLEZ FERNÁNDEZ VARELA
Secretario General del Consejo Nacional de Población

Secretaría de Gobernación

LIC. FERNANDO FRANCISCO GÓMEZ MONT URUETA
Secretario de Gobernación

LIC. ABRAHAM GONZÁLEZ UYEDA
Subsecretario de Gobierno

LIC. ANA MARÍA LEÓN MIRAVALLS
Encargada del despacho de la Unidad para el Desarrollo Político

LIC. CUAUHTÉMOC CARDONA BENAVIDES
Subsecretario de Enlace Legislativo

LIC. DANIEL FRANCISCO CABEZA DE VACA HERNÁNDEZ
Subsecretario de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos

C. ANA TERESA ARANDA OROZCO
Subsecretaria de Población, Migración y Asuntos Religiosos

LIC. IRMA PÍA GONZÁLEZ LUNA CORVERA
Subsecretaria de Normatividad de Medios

LIC. ABEL CUEVAS MELO
Oficial Mayor

LIC. LAURA GURZA JAIDAR
Coordinadora General de Protección Civil

C. P. JOSÉ MARÍA NÚÑEZ MURILLO
Titular del Órgano Interno de Control

Secretaría General del Consejo Nacional de Población

MTRO. FÉLIX VÉLEZ FERNÁNDEZ VARELA
Secretario General

MTRO. CÉSAR GARCÉS FIERROS
Director General de Planeación
en Población y Desarrollo

MTRO. VÍCTOR GARCÍA VILCHIS
Director General de Estudios
Sociodemográficos y Prospectiva

MTRO. JUAN ENRIQUE GARCÍA LÓPEZ
Director de Estudios Sociodemográficos

LIC. CARLOS ANZALDO GÓMEZ
Director de Poblamiento
y Desarrollo Regional Sustentable

MTRA. PAULA CRISTINA NEVES
NOGUEIRA LEITE
Directora de Estudios Socioeconómicos
y Migración Internacional

LIC. SUMIKO HAYASAKA RAMÍREZ
Directora de Coordinación Interinstitucional
e Intergubernamental

MTRA. BEATRIZ MANSUR MACÍAS
Directora de Cultura Demográfica

LIC. HÉCTOR RAUL LUNA REYES
Director de Administración

Índice

Presentación	9
Situación demográfica nacional	11
Grado de acceso geográfico a los servicios de salud	21
Ciclo de vida económico en México	31
Un nuevo enfoque para estimar la migración internacional de México	45
¿Qué tanto vivimos los mexicanos?	73
El envejecimiento demográfico en México. Principales tendencias y características	93
La frontera amurallada. Migrantes devueltos por las autoridades migratorias de Estados Unidos	101
Mexicanos en Estados Unidos: (falta de) acceso a la salud	117
Migración interna, distribución territorial de la población y desarrollo sustentable	129
Perfil sociodemográfico de la población ocupada en el sector primario y su distribución territorial	143

Presentación

Durante las últimas cuatro décadas, México ha avanzado de manera sostenida en el proceso de transición demográfica, enfrentando cambios fundamentales, tanto en la disminución de su ritmo de crecimiento, como en la recomposición de su sistema de asentamientos humanos. Por su significativa y sustantiva disminución, el ritmo de crecimiento ha dejado de ser el tema fundamental de la política de población y ha dado paso a la atención de otros temas igualmente pertinentes, como son el cambio en la estructura por edades, las variaciones en los montos y flujos de migración interna e internacional, el despoblamiento de áreas rurales y la vinculación de la población con el medio ambiente, entre otros.

En este contexto, el *Programa Nacional de Población 2008-2012* señala que una de las tareas fundamentales de la política de población, y del Consejo Nacional de Población en particular, es anticipar las tendencias demográficas y promover la instrumentación de las estrategias y acciones entre las dependencias y entidades de gobierno, que permitan brindar atención a las demandas derivadas de los cambios en la dinámica, estructura y distribución de la población en el territorio nacional.

Su atención implica, para la Secretaría General del CONAPO, la movilización de sus capacidades institucionales y profesionales, a fin de lograr que los tres niveles de gobierno, así como las organizaciones de la sociedad civil y la población en general, cuenten con la información y el análisis necesarios para el diseño, instrumentación, seguimiento y evaluación de programas y acciones dirigidas a impactar de manera focalizada en la calidad de vida de la población.

Para contribuir con esta tarea, la Secretaría General del CONAPO tiene entre sus tareas prioritarias proporcionar información demográfica precisa y actualizada para su consideración e incorporación en el proceso de planeación, seguimiento y evaluación de los planes y programas gubernamentales. Uno de los productos sustantivos para cumplir con esta tarea es la publicación anual del libro *La situación demográfica de México*.

En esta ocasión, en *La situación demográfica 2008* dedica su atención a una serie de temas como son el análisis de la mortalidad, la fecundidad, la migración interna e internacional, la distribución espacial de la población, la estimación de la vida media de los mexicanos, los nuevos enfoques para la medición de la migración internacional, las características de los migrantes devueltos por las autoridades migratorias de los Estados Unidos, el acceso a la salud de los mexicanos radicados en el vecino país del norte, el grado de acceso a los servicios de salud de la población rural, así como el perfil sociodemográfico de la población ocupada en el sector primario y el ciclo de vida económico en México.

Con la publicación 2008 de esta serie, el Consejo Nacional de Población refrenda su compromiso por informar a gobierno y sociedad sobre los cambios ocurridos en el ámbito poblacional, ofrece nuevas temáticas de análisis para abrir la agenda de población y propone nuevas formas de estudio de los fenómenos demográficos, con el fin de dotar de mayores herramientas a los planificadores, ejecutores y evaluadores de la política pública nacional.

Mtro. Félix Vélez Fernández Varela
Secretario General del
Consejo Nacional de Población

Situación demográfica nacional

Paloma Villagómez
César Bistrain

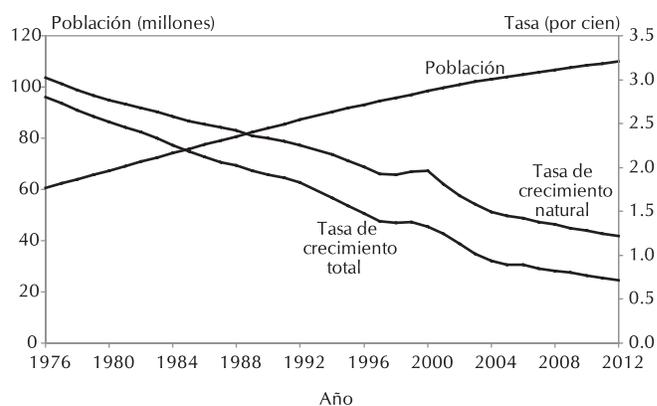
En 2008 México se encuentra en una fase avanzada de la transición demográfica. La tasa global de fecundidad, cuyo descenso comenzó desde los años sesenta, está ya en el nivel de reemplazo generacional y la esperanza de vida, en constante aumento, se aproxima cada vez más a la alcanzada por las naciones con mayor grado de desarrollo socioeconómico.

De acuerdo con las proyecciones demográficas, a mitad del año la población del país alcanzó los 106.7 millones, de los cuales 52.5 eran hombres y 54.2 mujeres. Se estima que durante 2008 nacieron 1.96 millones de individuos y fallecieron 518 mil, lo cual equivale a un incremento natural de 1.35 por cada cien habitantes. El saldo neto migratorio arroja una pérdida de 558 mil individuos, por lo que finalmente el incremento neto en 2008 fue de 880 mil individuos, que representa una tasa de crecimiento total de 0.82 por ciento (véase gráfica 1).

El monto actual de la población en México encuentra su origen en el ritmo de crecimiento registrado hasta la década de los setenta, a partir de la cual se registra un descenso sostenido de las tasas de crecimiento, con excepción de los últimos años del siglo pasado. Sin embargo, en términos absolutos la población continúa aumentando debido a la importante proporción de población joven,¹ entre la cual la fecundidad es mayor. Resulta notorio, además, que la tasa de crecimiento social (la diferencia entre la tasa de crecimiento total y la de crecimiento natural) disminuyó hasta el año 2000, cuando era de -0.64 habitantes por cada cien, para posteriormente llegar a -0.52 por ciento en el año 2008. Lo anterior indica que la pérdida de población por concepto de migración internacional ha disminuido en términos relativos.

¹ En 2008, la población entre 15 y 24 años de edad representa el 19 por ciento de la población total.

Gráfica 1. Población, tasa de crecimiento natural y tasa de crecimiento total, 1976-2012



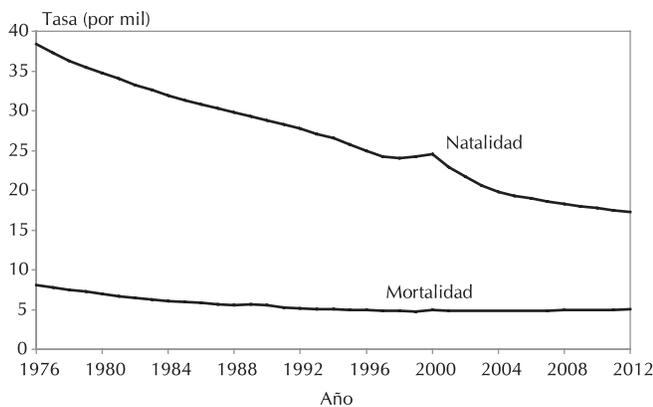
Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

La tasa global de fecundidad para el año 2008 se estima en 2.1 hijos por mujer, lo que indica que se ha alcanzado el nivel de reemplazo generacional, es decir, el punto en el que cada mujer procreará, en promedio, una hija a lo largo de su vida reproductiva. Este dato refleja un logro alcanzado, en gran medida, gracias a la reducción de la demanda insatisfecha de métodos anticonceptivos. Por otra parte en 2008, 15.5 por ciento de los nacimientos corresponde a mujeres entre 15 y 19 años, mientras que en 1976 éstos ascendían a 17.9 por ciento. Lo anterior indica una disminución relativa de los embarazos adolescentes, pero a la vez una importante oportunidad para continuar avanzando en la reducción de este fenómeno.

La tasa de natalidad mantiene una disminución constante, con excepción de los últimos años del siglo pasado, y en 2008 alcanzó un nivel de 18.3 nacimientos por cada mil habitantes. Por otra parte, la tasa de mortalidad ha aumentado ligeramente, y en 2008 se ubica en 4.9 defunciones por cada mil habitantes, situación que se

espera prevalezca debido al proceso de envejecimiento de la población mexicana (véase gráfica 2).

Gráfica 2. Tasas de natalidad y de mortalidad, 1976-2012

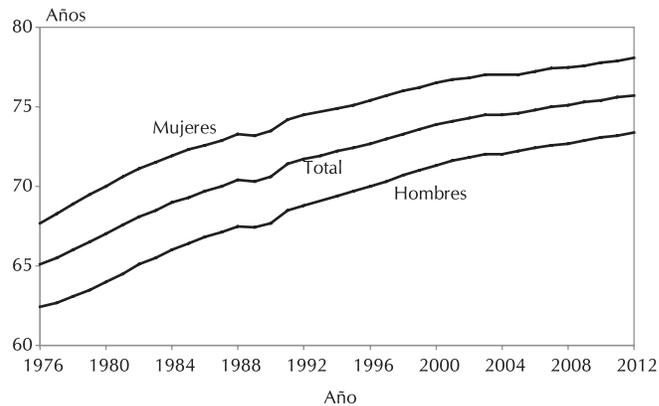


Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

La esperanza de vida de los mexicanos ha aumentado diez años en las últimas tres décadas, por lo que, de mantenerse constantes las condiciones de mortalidad de 2008, los mexicanos vivirán, en promedio, 75.1 años (72.7 años los hombres y 77.5 las mujeres) (véase gráfica 3). Este indicador se modifica en función de las condiciones de mortalidad prevalecientes, las cuales provocan aumentos o disminuciones en el riesgo de morir. Debido a que desde la década de los setenta se han fortalecido las medidas encaminadas a la erradicación de enfermedades infecto-contagiosas y a que el perfil epidemiológico se modifica a partir del envejecimiento poblacional, la ganancia anual en la esperanza de vida mantiene una tendencia decreciente. Así, mientras que la ganancia alcanzada en 1976 fue de 0.52 años, en 2008 es de 0.16 años.

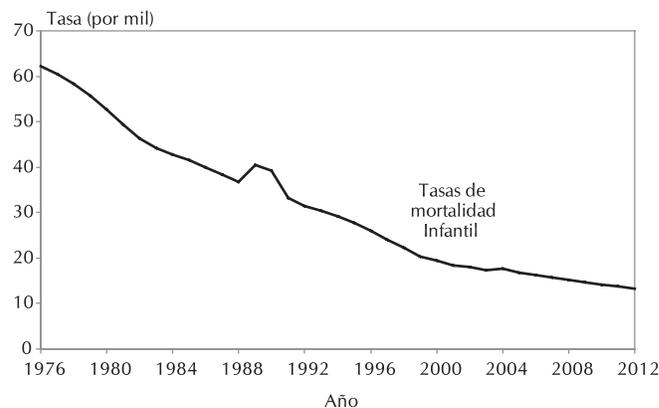
Uno de los factores más estrechamente relacionados con el aumento de la esperanza de vida es el descenso de la tasa de mortalidad infantil, la cual presenta en 2008 un valor de 15.2 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos (véase gráfica 4). La reducción anual de este indicador es cada vez menor, pues la mortalidad entre los menores de un año se explica cada vez menos por enfermedades que requieren atención de primer nivel;

Gráfica 3. Esperanza de vida, 1976-2012



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Gráfica 4. Tasa de mortalidad infantil, 1976-2012



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

en 2008 la disminución es de 0.52 decesos por cada mil, mientras que en 1976 fue de 2.35.

A partir del análisis de la esperanza de vida y la mortalidad infantil, así como sus respectivas mejoras, es posible aseverar que nos enfrentamos a una situación demográfica en la que las condiciones que mermaban el desarrollo de

la población desde mediados del siglo pasado han sido, en gran medida, superadas, lo cual significa importantes logros y oportunidades para el país. Sin embargo, queda latente la creciente dificultad para mejorar los niveles en los respectivos indicadores, al enfrentarnos a nuevos riesgos para la salud que se encuentran relacionados a un aumento en los costos de tratamiento.

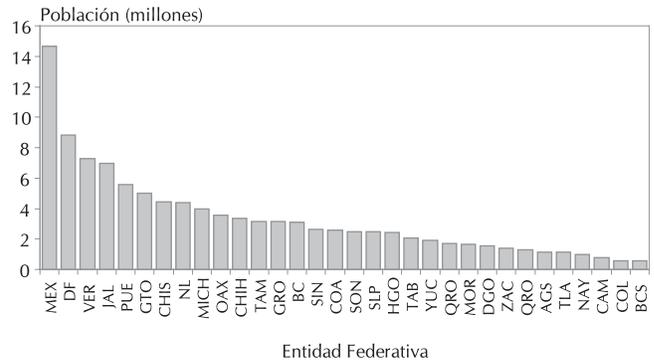
En 2008 el Estado de México es la entidad federativa más poblada, con 14.6 millones de habitantes, que representan el 13.7 por ciento del total nacional. Le siguen el Distrito Federal (8.8 millones) y Veracruz (7.3 millones). Si atendemos al ritmo de crecimiento observado, de las tres entidades más pobladas únicamente el Estado de México muestra una tasa de crecimiento por arriba del uno por ciento anual (1.37 por cada cien habitantes, un incremento de 200 mil habitantes con respecto a 2007). El Distrito Federal muestra un crecimiento casi nulo (0.07%, poco más de seis mil habitantes), y Veracruz creció a una tasa de 0.25 por cada cien habitantes (17 mil habitantes) (véanse gráficas 5 y 6).

Baja California Sur es la entidad menos poblada del país (551 mil habitantes), seguida por Colima (593 mil habitantes) y Campeche (787 mil habitantes). La primera presenta una tasa de crecimiento de 2.52 por cada cien habitantes (un incremento neto de 14 mil habitantes con respecto a 2007), mientras que en Colima es de 1.31 (ocho mil habitantes) y en Campeche es de 1.17 (nueve mil habitantes más) (véanse gráficas 5 y 6).

Cuatro entidades del país muestran en 2008 una tasa de crecimiento negativa, es decir, una disminución de población con respecto a 2007. Michoacán tiene la menor tasa, con -0.34 por cada cien individuos, lo que en números absolutos equivale a trece mil individuos menos. Le siguen Guerrero (-0.15, cuatro mil habitantes menos), Zacatecas (-0.10, mil habitantes menos) y Oaxaca (-0.03, 800 habitantes menos). La entidad con mayor tasa de crecimiento es Quintana Roo, con 3.68 por ciento anual (46 mil habitantes más que en 2007), seguida por Baja California (2.80%, 86 mil individuos) y Baja California Sur (2.52%, 14 mil personas) (véase gráfica 6).

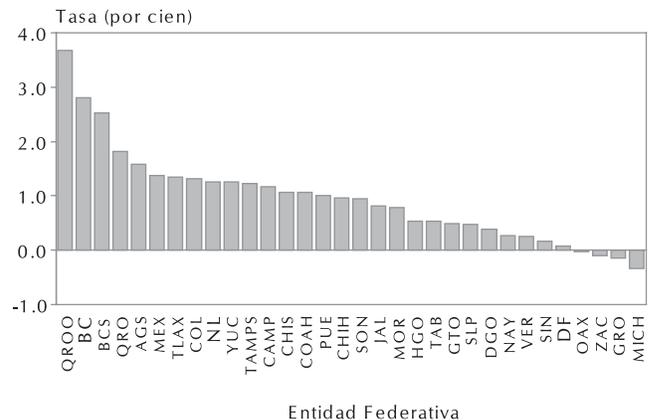
Las condiciones de mortalidad no se comportan de igual forma en todas las entidades del país, pues dependen, entre otros factores, de la cantidad y calidad de los servi-

Gráfica 5. Población media por entidad federativa, 2008



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Gráfica 6. Tasa de crecimiento anual por entidad federativa, 2008

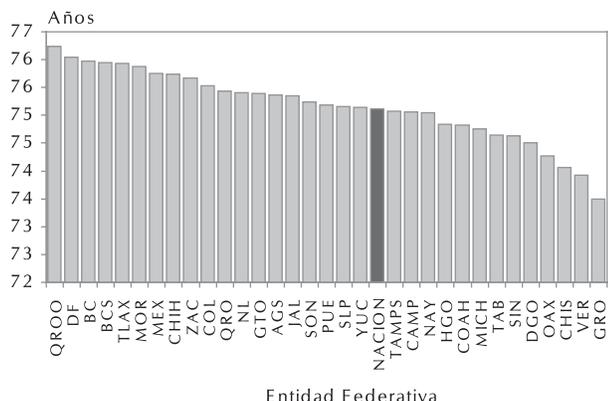


Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

cios disponibles, de los riesgos en la salud presentes en cada una, así como de la asignación y ejercicio de los presupuestos encaminados a mejorar las condiciones de vida de la población.

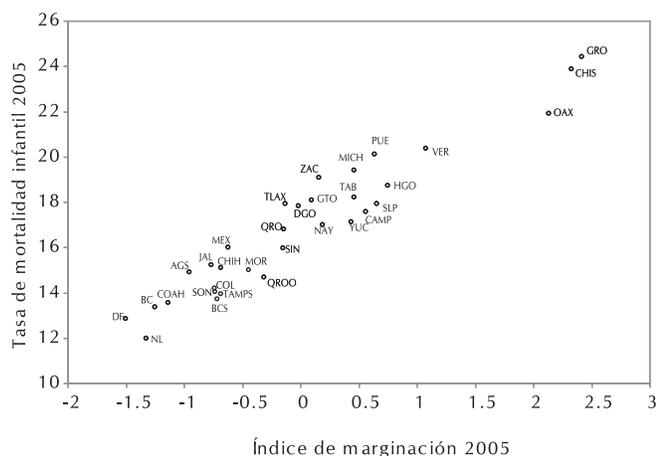
El estado de Quintana Roo registra la mayor esperanza de vida, (76.2 años), seguido por el Distrito Federal (76.1 años) y Baja California (76.0). En el otro extremo encontramos a Guerrero con la menor esperanza de vida (73.5 años); enseguida están Veracruz (73.9) y Chiapas (74.1) (véase gráfica 7). En total, 13 entidades del país presentan una esperanza de vida inferior al promedio nacional.

Gráfica 7. Esperanza de vida por entidad federativa, 2008



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Gráfica 8. Índice de marginación y tasa de mortalidad infantil, 2005

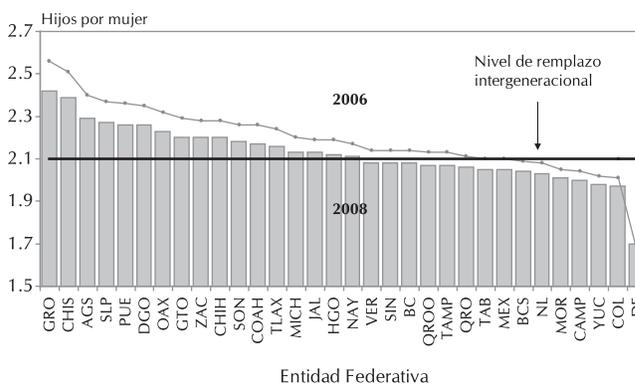


Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

El aumento registrado en la esperanza de vida se debe, fundamentalmente, a la disminución de la tasa de mortalidad infantil. Sin embargo, este indicador refleja las desigualdades sociales existentes en el país. Nuevo León presenta el menor nivel, con 10.6 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos, le siguen el Distrito Federal (11.4) y Baja California (11.9). Por el contrario, las tres entidades con mayor tasa de mortalidad infantil son Guerrero (21.5), Chiapas (21.0) y Oaxaca (19.2) (véase gráfica 8). En total, 14 entidades muestran un nivel de mortalidad infantil mayor al registrado a nivel nacional.

La tasa global de fecundidad muestra diferencias en su comportamiento en las entidades federativas. En 2008, 15 entidades se encuentran por debajo del nivel de reemplazo generacional (2.1 hijos por mujer). Con excepción del Distrito Federal (que aumentó de 1.66 a 1.70), todas las entidades disminuyeron su valor entre 2006 y 2008. Guerrero es la entidad con mayor tasa global de fecundidad (2.42), seguida por Chiapas (2.39) y Aguascalientes (2.29). En el otro extremo se encuentran, además del Distrito Federal, Colima (1.97) y Yucatán (1.98) (véase gráfica 9).

Gráfica 9. Tasa global de fecundidad por entidad federativa, 2006 y 2008



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

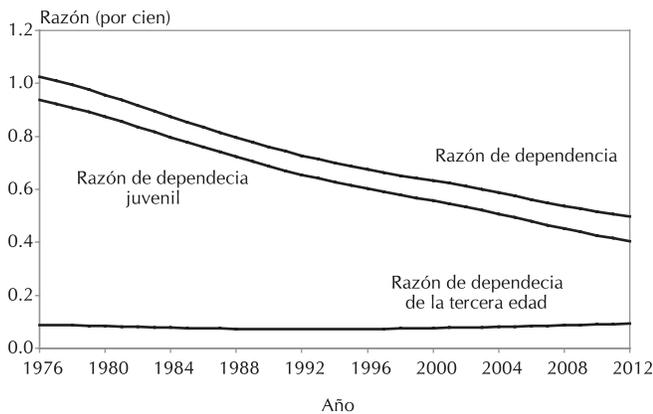
Hasta este punto es claro que los niveles de los indicadores demográficos más importantes han mejorado, lo cual representa avances sustantivos en la calidad de vida de la población; sin embargo, también indican la existencia de nuevos problemas que deben ser enfrentados a corto plazo. Además, persisten diferencias entre los estados que deben ser solventadas para alcanzar condiciones de desarrollo adecuadas para toda la población.

En México ha ocurrido una paulatina disminución en el número de nacimientos, además de un constante aumento en la esperanza de vida. Ambos aspectos implican cambios en la estructura por edad de la población. Para el año 2008 se estima que hay 31.3 millones de menores de 15 años, que representan el 29.4 por ciento del total,

el grupo en edades laborales (de 15 a 64 años) agrupa al 65 por ciento del total (69.4 millones), mientras que la población de adultos mayores (de 65 años o más) asciende a casi seis millones (5.6%).

Los cambios en la estructura por edad se pueden analizar a través de la razón de dependencia, que es posible descomponer en juvenil (0-14 años) y senil (65 años o más). En 2008 hay 45.1 menores de 15 años y 8.6 individuos mayores de 64 por cada cien personas en edades laborales (una razón de dependencia de 53.7) (véase gráfica 10).

Gráfica 10. Razón de dependencia, 1976-2012



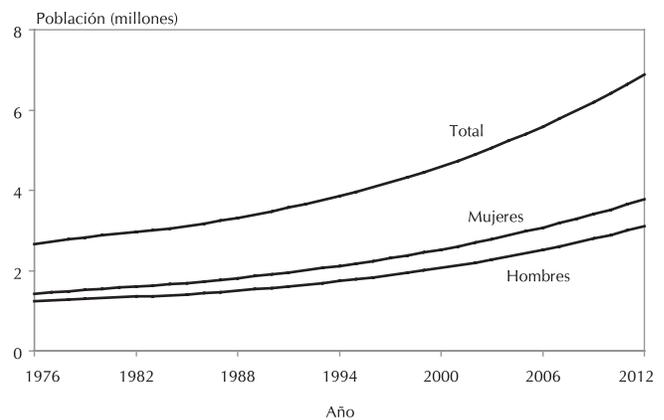
Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Se estima que la razón de dependencia disminuirá hasta alcanzar su mínimo en el año 2020 (con un valor de 45.5 dependientes por cada cien individuos en edades laborales), lo que implica una ventaja temporal conocida como bono demográfico, la cual debe ser aprovechada para sentar las bases de un desarrollo sostenido que permita encarar las consecuencias del proceso de envejecimiento. Es importante mencionar que no se prevé un repunte en la razón de dependencia juvenil, es decir, la dependencia poblacional aumentará exclusivamente por el incremento del número y proporción de los individuos en la tercera edad.

La combinación del descenso de las tasas de mortalidad y el respectivo aumento en la esperanza de vida con la disminución de la fecundidad (que ha reducido la pro-

porción de población en edades jóvenes), ha resultado en un incremento de la edad media de la población y una proporción ascendente de adultos mayores. Para 2012 se estima que 6.3 por ciento de la población mexicana tendrá al menos 65 años de edad (6.9 millones de individuos), porcentaje superior al mostrado en 1976 (4.4%), que en números absolutos equivale a un aumento de 4.2 millones. De acuerdo con las tendencias observadas, el fenómeno aumentará en los próximos años (véase gráfica 11).

Gráfica 11. Población de 65 años o más según sexo, 1976-2012



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Otro de los factores que explican el envejecimiento poblacional de la sociedad mexicana es el cambio de su perfil epidemiológico. El incremento de la sobrevivencia y la notable disminución de la incidencia de infecciones se traducen en un incremento del número de años en que los adultos mayores tendrán que soportar padecimientos crónicos y degenerativos, con lo cual la calidad de vida a la que aspiran en esta etapa se ve seriamente comprometida. De hecho, el 74.3 por ciento de las defunciones de adultos mayores registradas en 2005 correspondieron a enfermedades no transmisibles, entre las cuales destacan los padecimientos cardiovasculares, los tumores malignos (segunda entre los hombres) y la *diabetes mellitus* (segunda entre las mujeres).

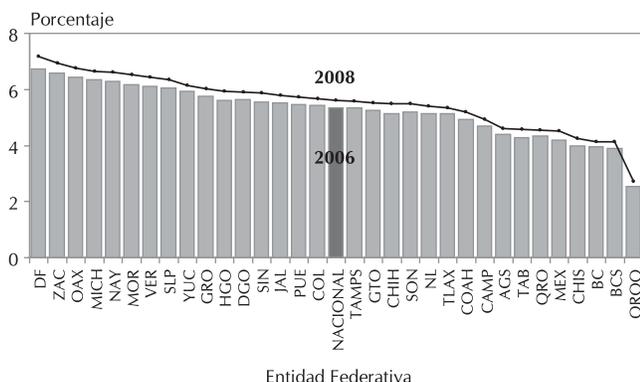
Finalmente, se debe considerar que la esperanza de vida de las mujeres es, en general, mayor que la de los hombres

debido a diversas causas, entre ellas, los factores biológicos que aumentan la fragilidad de los varones en las primeras edades y los comportamientos de riesgo que estos adoptan durante la adolescencia y la juventud. Esto implica que un mayor número de mujeres sobreviva en las edades más avanzadas (véase gráfica 11).

Al analizar el comportamiento de la población con al menos 65 años de edad por entidad federativa, se observa un incremento porcentual en todas ellas entre 2006 y 2008, situación que marca claramente el proceso de envejecimiento de la población mexicana. El Distrito Federal se mantiene como la entidad con mayor porcentaje de población mayor de 65 años, con 7.2 por ciento (634 mil individuos) en 2008, seguido por Zacatecas (6.9%, 96 mil individuos) y Oaxaca (6.8%, 240 mil individuos).

En el otro extremo, las entidades con menor porcentaje de población con al menos 65 años son Quintana Roo con 2.7 por ciento (34 mil individuos), Baja California (4.1%, 128 mil individuos) y Baja California Sur (4.1%, 23 mil individuos). En total 17 entidades están por debajo del porcentaje nacional de población mayor de 65 años (véase gráfica 12).

Gráfica 12. Porcentaje de población de 65 años o más por entidad federativa, 2006 y 2008

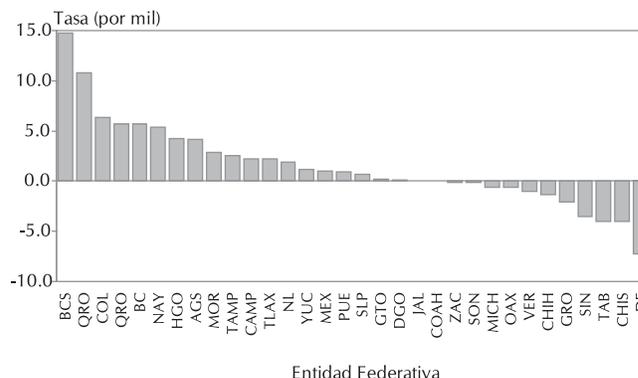


Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Los cambios en los patrones y flujos migratorios también han modificado la estructura poblacional. Entidades otrora receptoras se han convertido en expulsoras netas de po-

blación. En 2008, once entidades presentan una tasa de migración interna negativa, es decir, que en ellas el flujo de emigrantes es mayor al de inmigrantes. En primer lugar se encuentra el Distrito Federal, con una tasa de -7.25 por cada mil habitantes (se estima que 79 mil individuos salieron a residir a otra entidad, mientras que únicamente arribaron 15 mil), seguido por Chiapas (-4.03) y Tabasco (-3.99). El estado de Coahuila presenta una tasa casi nula (0.01). Las principales entidades donde la migración interestatal es positiva son Baja California Sur, con una tasa de 14.77 por cada mil individuos (durante 2008 llegaron a residir casi diez mil individuos, mientras que emigraron poco menos de dos mil), Quintana Roo (10.81) y Colima (6.31) (véase gráfica 13).

Gráfica 13. Tasa de migración neta interestatal por entidad federativa, 2008



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

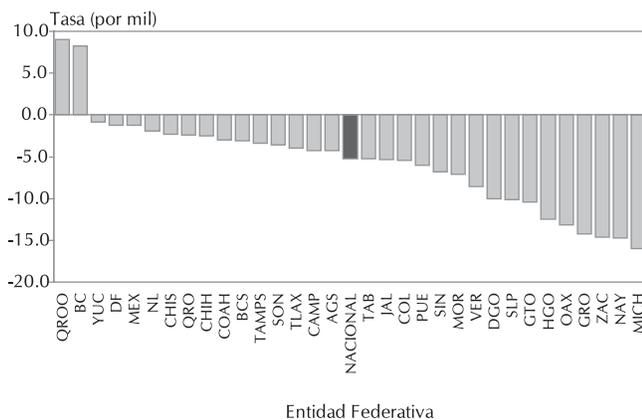
A partir del año 2000, la tasa de migración internacional (-6.35 por cada mil habitantes) presenta una tendencia ascendente; se estima que en 2008 la tasa es de -5.23 (es decir, alrededor de 558 mil personas salieron del país), lo que indica una disminución relativa de la emigración internacional. Únicamente dos entidades federativas registran una tasa positiva, Quintana Roo, con 8.98 por cada mil habitantes (con un saldo neto migratorio internacional de 11 mil individuos), y Baja California con una tasa de 8.21 por cada mil habitantes. Las restantes treinta entidades muestran un saldo negativo, dieciséis de ellas por debajo de la tasa nacional, y en el extremo se encuentra Michoacán, con una tasa negativa de 15.99, que representa a 64 mil individuos

que dejaron la entidad para residir fuera del país (véase gráfica 14).

La distribución territorial de la población nacional se caracteriza por la concentración de gran número de personas en pocas ciudades, al mismo tiempo que aumenta la dispersión de la población rural en miles de localidades pequeñas. En 2008, 24.5 millones de personas (23% del total nacional) residían en 185 mil localidades con menos de 2 500 habitantes, 14.3 millones (13%) residían en 2 700 localidades de entre 2 500 y menos de 15 mil habitantes y los restantes 68 millones radicaban en 578 localidades con más de 15 mil habitantes.

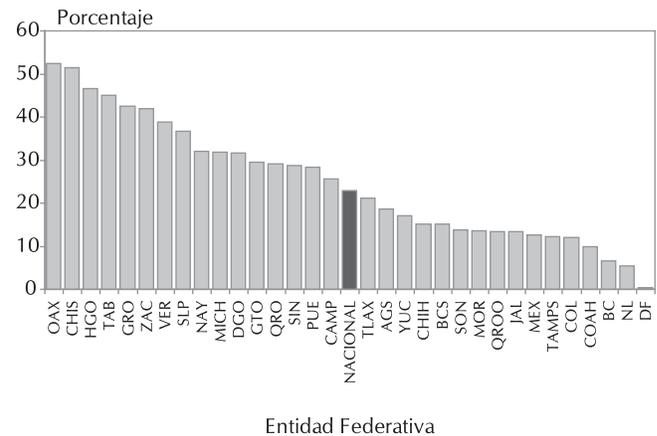
El monto de la población asentada en un determinado territorio se relaciona directamente con la posibilidad de proveerlo de la infraestructura y recursos necesarios para mejorar sus condiciones. Al analizar la distribución poblacional por entidad federativa se observa que Oaxaca presenta el mayor porcentaje de población asentada en localidades con menos de 2 500 habitantes (52.5%), seguido por Chiapas (51.5%) e Hidalgo (46.5%). Tenemos que 16 entidades se encuentran por debajo del promedio nacional, con el Distrito Federal (0.4%) en el extremo, seguido por Nuevo León (5.5%) y Baja California (6.7%) (véase gráfica 15).

Gráfica 14. Tasa de migración neta internacional por entidad federativa, 2008



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Gráfica 15. Porcentaje de población asentada en localidades con menos de 2500 habitantes por entidad federativa, 2008



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Situación de las mujeres

Sin duda, en México se ha logrado obtener avances importantes en materia de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. La participación educativa y laboral de la población femenina muestra una tendencia creciente y constante en el tiempo. Sin embargo, las condiciones de vida de buena parte de las mexicanas aún no alcanzan un nivel de desarrollo adecuado que potencie plenamente sus capacidades. Además, las diferencias en ciertos ámbitos con respecto a la población masculina, si bien ahora son menores, aún son notables. Un elemento más de desigualdad se acumula al comparar el comportamiento de la población femenina no indígena con el de la indígena. Entre éstas las condiciones de precariedad son más pronunciadas, lo cual dificulta la generación de oportunidades que les permitan superar rezagos históricos en materia de desarrollo.

Con respecto a la educación, se observa que, en 2005, 9.6 por ciento de la población femenina de 15 años o más no contaba con ninguna instrucción formal, mientras que entre la población masculina esta cifra fue de 7.2 por ciento. Por otra parte, en el mismo año, la tasa de alfabetización entre mujeres ascendió a 89.7 por cada cien; en

cambio, para los hombres fue de 91.7 varones por cada cien. Finalmente, en 2005 el rezago educativo alcanzaba a 43.4 por ciento de los varones en edad escolar que no podían concluir sus estudios básicos por problemas de inasistencia, deserción o reprobación, mientras que 47.3 por ciento de las mujeres se encontraba en esta situación.

La tasa de alfabetización de las mujeres indígenas asciende a 602 mujeres mayores de 15 años que saben leer y escribir, por cada mil mujeres indígenas de la misma edad. Se puede observar que, para prácticamente todos los grupos etnolingüísticos, dicha tasa es menor a la de las mujeres no indígenas (923 por cada mil) y a la de los hombres indígenas (767 por cada mil). Aunque las adolescentes indígenas alcanzan niveles de alfabetización cercanos a los de sus coetáneas no indígenas, las mujeres entre 20 y 24 años que pertenecen a algún grupo etnolingüístico tienen una tasa de alfabetización semejante a las mujeres no indígenas entre 55 y 59 años, diferencia que evidencia el dramático rezago educativo en el que se encuentra este grupo de la población.

Por otro lado, la tasa de asistencia escolar también es menor entre la población indígena. Mientras que la población femenina no indígena en edad escolar tiene una tasa de asistencia de 812 mujeres por cada mil, entre las indígenas ésta asciende a 693 mujeres por cada mil. En México la tasa de asistencia escolar tiende a disminuir drásticamente alrededor de la adolescencia, tanto entre los hombres como entre las mujeres. Sin embargo, mientras que la tasa de las mujeres no indígenas presenta una reducción de 42 por ciento, entre la población de mujeres indígenas la diferencia es de 61 por ciento.

La tasa de participación laboral femenina muestra un aumento sostenido a lo largo del tiempo. Sin embargo, dicho crecimiento tiende a ser cada vez menor. Mientras que de 1991 a 2000 este indicador aumentó cerca de cinco puntos porcentuales, se estima que entre 2000 y 2008 el crecimiento fue de apenas poco más de dos por ciento.

En el año 2000, la tasa de participación laboral de las mujeres indígenas era de 29.9 por ciento, es decir, alrededor de siete puntos porcentuales menos que la tasa de mujeres no indígenas. Lo anterior puede deberse a problemas en la declaración de las actividades extradomésticas realizadas, pues con frecuencia las labores del campo o aquéllas asociadas a la actividad principal

del cónyuge, no son consideradas por las mujeres como trabajo remunerado.

En materia de salud, se observa que la mortalidad entre mujeres muestra un comportamiento acorde al que muestra el país con respecto a la transición epidemiológica, pues las tres principales causas de muerte femeninas en el año 2005 son enfermedades de tipo crónico-degenerativo. En primer lugar se encuentran los padecimientos cardiovasculares (108 defunciones de cada cien mil mujeres), seguidos por la diabetes mellitus (69.7 de cada cien mil) y los tumores malignos (63.4 por cada cien mil). Entre este último tipo de enfermedades, destacan el cáncer cérvico-uterino y el de mama; en 2005 aproximadamente 4.3 por ciento de las defunciones de mujeres de 25 años y más ocurrió por estas causas.

Las causas de muerte entre las mujeres indígenas son parecidas a las de sus pares no indígenas en casi todos los grupos de edad, con excepción de las defunciones entre niñas (1 a 4 años) y adolescentes y jóvenes (15 a 24 años de edad). Entre las primeras, la principal causa de muerte son las enfermedades infecciosas y parasitarias (35.1 defunciones por cada cien mil mujeres indígenas), mientras que entre las niñas no indígenas la primera causa de mortalidad son los accidentes. Entre la población indígena de mujeres adolescentes y jóvenes, la primera causa de muerte son los padecimientos asociados a la maternidad (seis defunciones de cada cien mil mujeres indígenas), mientras que estas enfermedades se reducen a 2.5 decesos por cada cien mil entre las mujeres no indígenas. Para éstas, la primera causa de muerte son los accidentes. Lo anterior es un claro indicador del rezago en salud en el que se encuentra la población femenina que pertenece a algún grupo indígena, entre quienes el riesgo de morir por causas evitables es mucho mayor.

Adolescentes y jóvenes

La reproducción biológica y social de una población recae de manera importante en los grupos de adolescentes y jóvenes. En estas etapas de la vida, los individuos enfrentan transiciones complejas que implican la toma de decisiones que afectan no sólo su propia biografía, sino la trayectoria de un país entero. De ahí que se vuelva fundamental

conocer las condiciones en las que se desenvuelven estos grupos de la población, pues de ellas dependen, en buena medida, las posibilidades futuras de desarrollo social.

En 2008, los individuos entre 15 y 24 años de edad representan cerca del 19 por ciento del total de la población mexicana; los adolescentes abarcan una proporción cercana a diez por ciento, mientras que los adultos entre 20 y 24 años representan nueve por ciento. En general, se espera que el número de adolescentes en el país comience a disminuir de manera constante alrededor del año 2012, mientras que la población entre 20 y 24 años de edad comenzará a descender a partir del año 2015, aproximadamente.

Uno de los ámbitos de mayor trascendencia en el desarrollo de los adolescentes y jóvenes es la sexualidad. Sin embargo, aunque existen avances importantes en la materia, las condiciones en las que ésta es ejercida no son del todo adecuadas, lo cual aumenta el riesgo de que existan consecuencias no deseadas que comprometan el desarrollo de los jóvenes e, incluso, de su descendencia.

En México, la proporción de mujeres entre 15 y 19 años que ya han iniciado su sexualidad tiende a disminuir, pues pasó de 20.4 por ciento en 1995 a 19.0 por ciento en 2003, para colocarse en 18.8 por ciento en 2006. Esto apuntaría hacia un ligero incremento en la edad a la que los adolescentes tienen la primera relación sexual. La edad promedio a la primera relación sexual aumentó de 17.2 en 1995 a 17.4 en 2005 (17.3 para los hombres y 17.6 para las mujeres).

Sin embargo, resulta preocupante que seis de cada diez mujeres no utilizan métodos anticonceptivos en su primera relación sexual. Esta proporción es menor entre los hombres (tres de cada diez) lo cual sugiere, además, situaciones de marcada desigualdad de género con respecto a las prácticas sexuales de los jóvenes. Estos datos contrastan con la elevada proporción de adolescentes que declara tener algún tipo de conocimiento sobre métodos anticonceptivos (97% en 2006) En todo caso, preocupa que aún no se logra hacer uso sistemático de este tipo de medidas de prevención.

Otro tema que atañe a la población en estos grupos de edad, y en particular a los adolescentes, es la fecundidad. La reproducción en la adolescencia constituye una preocu-

pación de primer orden, en primer lugar, por los riesgos de salud que comporta la procreación a edades tempranas, tanto para la madre como para su descendencia, y en segundo lugar, porque dicho fenómeno se presenta con mayor recurrencia en sectores de la población que presentan condiciones de precariedad socioeconómica a las que la maternidad se suma como una limitante que dificulta la superación de la vulnerabilidad.

Si bien la fecundidad en la adolescencia tiende a disminuir de manera constante en el tiempo, la velocidad de dicha reducción es ligeramente menor a la observada en otras edades reproductivas. En 1970, 13.7 por ciento de las mujeres entre 15 y 19 años tenía al menos un hijo. Esta proporción disminuyó a 6.4 por ciento en 2005 y se estima que en 2008 asciende a 5.8 por ciento. Del total de nacimientos observados en 2005, 16.4 por ciento correspondían a mujeres adolescentes, mientras que en 2008 esta proporción disminuyó un punto porcentual. Se espera que una reducción de 1.5 puntos porcentuales para el año 2012.

Ahora bien, entre las adolescentes unidas, el uso de métodos anticonceptivos presenta una disminución importante, pues en 1997 la prevalencia observada era de 45 por ciento y para 2006 disminuyó a 39.4 por ciento. Por otra parte, entre las mujeres unidas de este grupo de edad, la demanda insatisfecha, es decir, el no uso de métodos anticonceptivos a pesar de que no se desea tener más hijos, es de 35.6 por ciento en 2006, nueve puntos porcentuales más que la registrada alrededor de diez años atrás. Esta situación podría deberse a una disminución paulatina del peso específico de la maternidad dentro del proyecto de vida de las adolescentes pero, debido a factores de diversa índole, dicho cambio aspiracional no ha podido concretarse en los hechos.

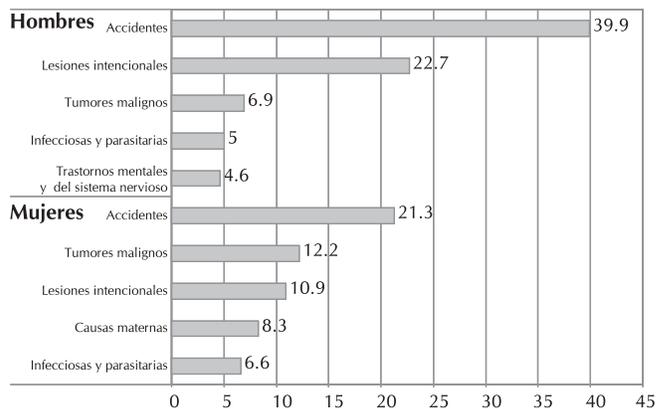
Durante la adolescencia y la juventud transcurren los años más saludables de la vida, de ahí que la mortalidad en estas etapas se encuentre estrechamente asociada a diversos comportamientos de riesgo. Entre las principales causas de muerte de este grupo de la población se encuentran los accidentes y las lesiones intencionales; al interior de éstas destacan los homicidios y los suicidios. Por otra parte, inquieta de manera particular el aumento observado en las muertes provocadas por padecimientos como el cáncer y el VIH/SIDA.

La mortalidad en esta fase del ciclo vital también muestra un comportamiento diferenciado con respecto al sexo de los individuos. Por cada muerte femenina ocurren, en promedio, 2.4 defunciones masculinas. Estas diferencias pueden explicarse a partir de disposiciones biológicas y culturales distintas, pues las mujeres son físicamente más resistentes y menos propensas a involucrarse en situaciones de riesgo.

Así, en 2005 las principales causas de muerte de los hombres entre 15 y 24 años de edad eran los accidentes (39.9% de las defunciones totales de hombres en este grupo de edad), seguidos por las lesiones intencionales (22.7%). La primera causa de mortalidad entre mujeres también son los accidentes, pero en una proporción mucho menor (21.3%); le siguen los tumores malignos (12.2%). Llama la atención que, a pesar de los avances logrados en esta materia, la mortalidad por causas asociadas a la maternidad es la cuarta causa de muerte entre las adolescentes y las jóvenes mexicanas (véase gráfica 16).

Como es posible apreciar, la situación particular de los adolescentes y los jóvenes presenta situaciones contrastantes pues, por un lado, pertenecen a generaciones que

Gráfica 16. Principales causas de muerte en población joven (15 a 24), 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las defunciones de INEGI/SSA, 2005.

se han visto directamente beneficiadas de los avances en materia de salud pero, por el otro, en ellos se cristaliza con claridad la persistencia de comportamientos que representan riesgos importantes para su desarrollo.

Grado de acceso geográfico a los servicios de salud

Juan Enrique García López¹

Introducción

El *Programa Nacional de Población 2008-2012* tiene entre sus líneas de acción fortalecer los mecanismos de focalización de las estrategias de desarrollo hacia los grupos y regiones con rezago demográfico e impulsar el desarrollo de las zonas rurales y mixtas a través de la introducción e incremento de los servicios públicos. Estas acciones deben desarrollarse conjuntamente con el *Programa Nacional de Salud 2007-2012*, el cual menciona que “se requiere que todos los mexicanos —sin importar su preferencia política, la religión que practiquen, su origen étnico, su condición de género o lugar donde vivan— hagan valer su derecho a la educación, la alimentación, la vivienda digna y, desde luego, la salud”. En particular, señala entre sus líneas de acción “extender la cobertura de atención a las zonas altamente marginadas con escaso o nulo acceso a servicios de salud”.

Para avanzar en este objetivo se requiere, como condición necesaria, ampliar y fortalecer los instrumentos de planeación disponibles. Con este propósito, la Secretaría General del Consejo Nacional de Población se dio a la tarea de construir el grado de acceso geográfico a los servicios de salud, aprovechando trabajos previos sobre la ubicación de las localidades rurales² y la información georreferenciada de la ubicación de las unidades médicas (centros de salud y unidades médicas rurales), tanto de la Secretaría de Salud como del Programa IMSS-Oportunidades.³

Construcción del grado de acceso a los servicios de salud

Uno de los aspectos más relevantes de la población rural es su tendencia a la dispersión. El número de localidades pequeñas (menores de 2 500 habitantes) se duplicó de casi 100 mil en 1950 a cerca de 185 mil en 2005. Los sistemas de información geográfica han permitido precisar la diversidad de situaciones migro-regionales de las localidades pequeñas.

Este trabajo utiliza la clasificación de las localidades rurales (menores de 2 500 habitantes) según su ubicación y cercanía a centros urbanos. Las localidades rurales se clasificaron en cuatro niveles de ubicación. En el primer grupo se encuentran las localidades que se denominaron *cercanas a ciudades*, ubicadas a 5 kilómetros o menos de una localidad o conurbación de 15 mil o más habitantes; el segundo grupo de localidades se llamó *cercanas a centros de población*, localizadas a 2.5 kilómetros o menos de una localidad o conurbación de 2 500 a 14 999 habitantes; las localidades *cercanas a carretera* que se encuentran a 3 kilómetros o menos de una carretera pavimentada, revestida o de terracería, transitable durante cualquier época del año; y las localidades *aisladas*, aquellas que no cumplen con ninguna de las anteriores condiciones.

Bajo este mismo concepto se realizó la clasificación de las localidades rurales que cuentan con al menos uno de los servicios médicos anteriormente mencionados y de aquellas localidades que aunque no tienen el servicio se encuentran cercanas geográficamente a una localidad que sí cuenta con éste. Se consideró como localidades cercanas a servicios de salud a aquellas que contaban con

¹ El autor agradece la colaboración de Ignacio Macín Pérez y Eric Alan Barrón López.

² *Prontuario demográfico de México 2008*, CONAPO, ubicación de las localidades rurales.

³ La fecha en que se obtuvieron los archivos de las CLUES para cada una de las entidades federativas fue en enero de 2008 de la página <http://clues.salud.gob.mx/>.

Cuadro 1. Construcción del índice de acceso geográfico a unidades de salud

1a. Clasificación (Ubicación)	2a Clasificación (Servicios de Salud)		
	Disponen	Cercanas	Lejanas
Cercanas a ciudades	Muy alto (1)	Alto (2)	No aplica
Cercanas a centros de población	Muy alto (1)	Alto (2)	No aplica
Cercanas a carreteras	Muy alto (1)	Medio (3)	Bajo (4)
Aisladas	Muy alto (1)	Muy bajo (5)	Sin acceso (6)

Fuente: Elaboración propia.

las siguientes características geográficas: se encuentran a 5 kilómetros o menos de una localidad o conurbación de 15 mil habitantes o más; se encuentran a 2.5 kilómetros o menos de una localidad o conurbación de 2 500 a 14 999 habitantes; y las que se encuentran a 2.5 kilómetros o menos de una localidad rural que cuenta con el servicio de salud.

Teniendo en cuenta tanto la ubicación geográfica de las localidades (*cercanas a ciudades, cercanas a centros de población, cercanas a carreteras y aisladas*) y la disponibilidad de los servicios de salud (tiene en la localidad, cercana a una localidad que cuenta con el servicio y alejada de una localidad que cuenta con el servicio de salud) se construyó el llamado *grado de accesibilidad geográfica a los servicios de salud* (véase cuadro 1), dividiéndose en seis categorías:

- *Acceso muy alto*: localidades que cuentan con el servicio en el asentamiento
- *Acceso alto*: localidades cercanas a ciudades o centros de población
- *Acceso medio*: localidades cercanas a carreteras y cercanas a una localidad que cuenta con el servicio de salud
- *Acceso bajo*: localidades cercanas a una carretera y alejadas de una localidad que cuenta con el servicio de salud.
- *Acceso muy bajo*: localidades aisladas pero cercanas a una localidad que cuenta con el servicio de salud.
- *Sin acceso geográfico*: localidades aisladas y alejadas de una localidad que cuenta con el servicio de salud.

Ubicación geográfica de las localidades rurales

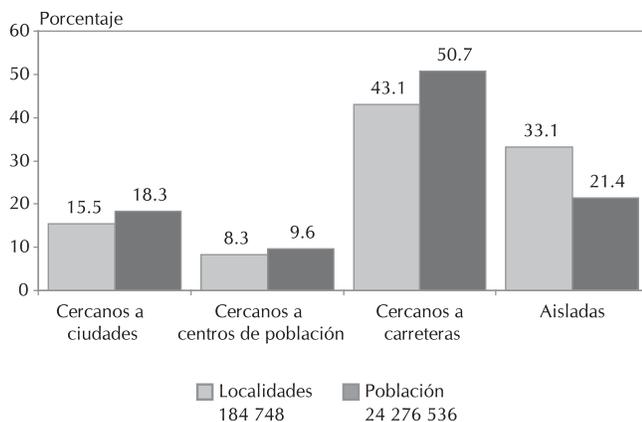
A continuación se presenta una reseña de los resultados más relevantes sobre la ubicación de localidades rurales. El total de localidades menores de 2 500 habitantes referidas por el conteo de 2005 fue de 184 748 localidades, las cuales representan 98.3 por ciento de las localidades censales del país; en ellas viven 24.3 millones de personas, es decir, cerca de una de cada cuatro personas residentes en el territorio mexicano se encuentra en una localidad rural.

El número de localidades clasificadas como cercanas a ciudades es de 28 697 y representan 15.5 por ciento de las localidades rurales, con una población de poco más de 4.5 millones de habitantes (18.3 %). Las localidades cercanas a un centro de población son las menos representadas, 15 303 localidades (8.3 %), con una población de 2.3 millones de habitantes (9.6 %). La mayoría de las localidades rurales se ubica a 3 kilómetros o menos de una carretera, con cerca de 80 mil localidades, y representa 43.1 por ciento del total de las localidades rurales, albergando a más de la mitad de la población rural (50.7 %), es decir, a 12.3 millones de personas. En las localidades rurales clasificadas como aisladas vive uno de cada 5 pobladores rurales, sumando a lo largo del territorio nacional 5.2 millones de habitantes, los cuales se distribuyen entre 61 206 localidades (33.1 %) (véase gráfica 1).

Es importante señalar que dentro del conjunto de localidades rurales se encuentran las que están conformadas con

una y dos viviendas. Estas localidades no se encuentran consolidadas, tendiendo a desaparecer o a crearse nuevas localidades de un censo a otro. Sin embargo, el mayor inconveniente es que no se puede contar con información sociodemográfica debido al principio de confidencialidad que marca la Ley General de Información Estadística y Geográfica.

Gráfica 1. Distribución de las localidades rurales y población por ubicación geográfica, 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población, 2005.

Las localidades rurales con más de dos viviendas representan 55 por ciento del total de las localidades menores de 2 500 habitantes, sumando 101 588 localidades; el número de las localidades de una o dos viviendas asciende a poco más de 83 mil; sin embargo, en ellas viven 448 mil personas que representan 1.8 por ciento de la población rural.

Disponibilidad de los servicios de salud de las localidades rurales

Entre las grandes barreras al acceso de los servicios de salud se encuentran las geográficas, que son importantes porque justamente el problema de la zona rural es la dispersión; por otra parte, se presentan las barreras culturales que incluyen aspectos lingüísticos, de etnias indígenas,

sistemas de creencias sobre la enfermedad, así como las barreras de tipo financiero.

Aunque los servicios de salud no constituyen un factor importante que influye en la salud de la población —como son las mejoras en materia sanitaria, los hábitos higiénicos, las vacunas, la alimentación, el medio ambiente y el entorno social—, es innegable que tienen una importancia en términos curativos y preventivos.

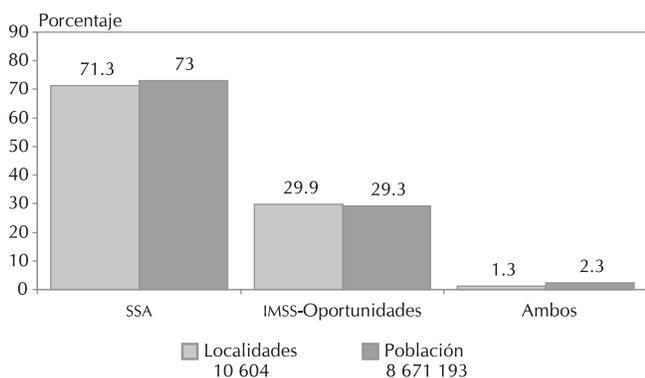
De acuerdo a las unidades médicas o centros de salud que reporta la SSA a través del sistema de la Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES), en 10 603 localidades rurales, 5.7 por ciento de las localidades menores de 2 500 habitantes, cuentan con el servicio de salud y en ellas residen 8.7 millones de personas que representan a poco más de uno de cada tres habitantes de comunidades rurales (35.7 %).

Siguiendo los mismos criterios que la ubicación de las localidades rurales, se encontró que 72 390 localidades que representan 39.2 por ciento de las comunidades rurales se encuentran a menos de 2.5 km de una localidad que cuenta con el servicio y en ellas residen 8.4 millones de personas (34.8 %).

En el caso de las localidades que no cuentan con el servicio y se encuentran a más de 2.5 km de una localidad que sí lo tiene, encontramos a 55.1 por ciento, es decir, cerca de 102 mil localidades rurales. A pesar de que en su gran mayoría son localidades de una o dos viviendas, en ellas habitan 7.2 millones de personas que representan a 29.5 por ciento de la población rural de México.

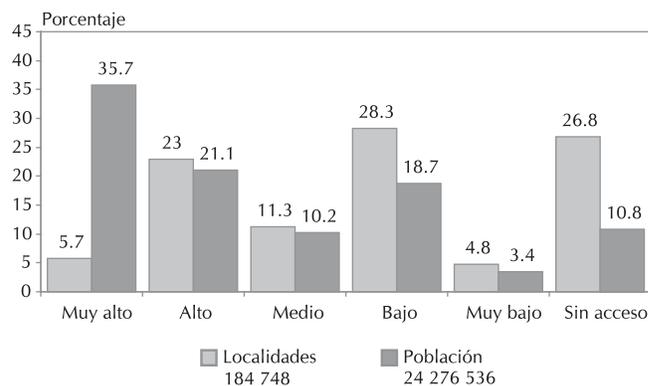
Las instituciones que brindan el servicio de salud en las localidades rurales son la Secretaría de Salud y el IMSS-Oportunidades. La Secretaría de Salud se encuentra presente en 7 560 localidades, donde residen 6.3 millones de personas que representan el 73 por ciento de la población de localidades rurales que cuentan con servicios de salud. Por su parte, el IMSS-Oportunidades atiende a 3 173 localidades (29.9 %) con una población de 2.5 millones de personas, cubriendo a uno de cada tres pobladores rurales en localidades con servicio de salud. Una pequeña porción de 133 localidades rurales con servicios de salud (1.3 %) cuenta con ambos prestadores de servicios y en ellas habitan 197 mil personas (véase gráfica 2).

Gráfica 2. Distribución de las localidades rurales y población que disponen de los servicios de salud por institución que los brinda, 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población, 2005 y datos del Sector Salud (clues.salud.gob.mx), enero de 2008.

Gráfica 3. Distribución de las localidades rurales y población por grado de acceso a los servicios de salud, 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población, 2005 y datos del Sector Salud (clues.salud.gob.mx), enero de 2008.

Resultados del grado de accesibilidad geográfica

A partir de la ubicación geográfica de las localidades rurales y de las localidades según disponibilidad a los servicios de salud, fue posible construir el grado de acceso geográfico a los servicios de salud en el total de las localidades rurales (véase mapa 1).

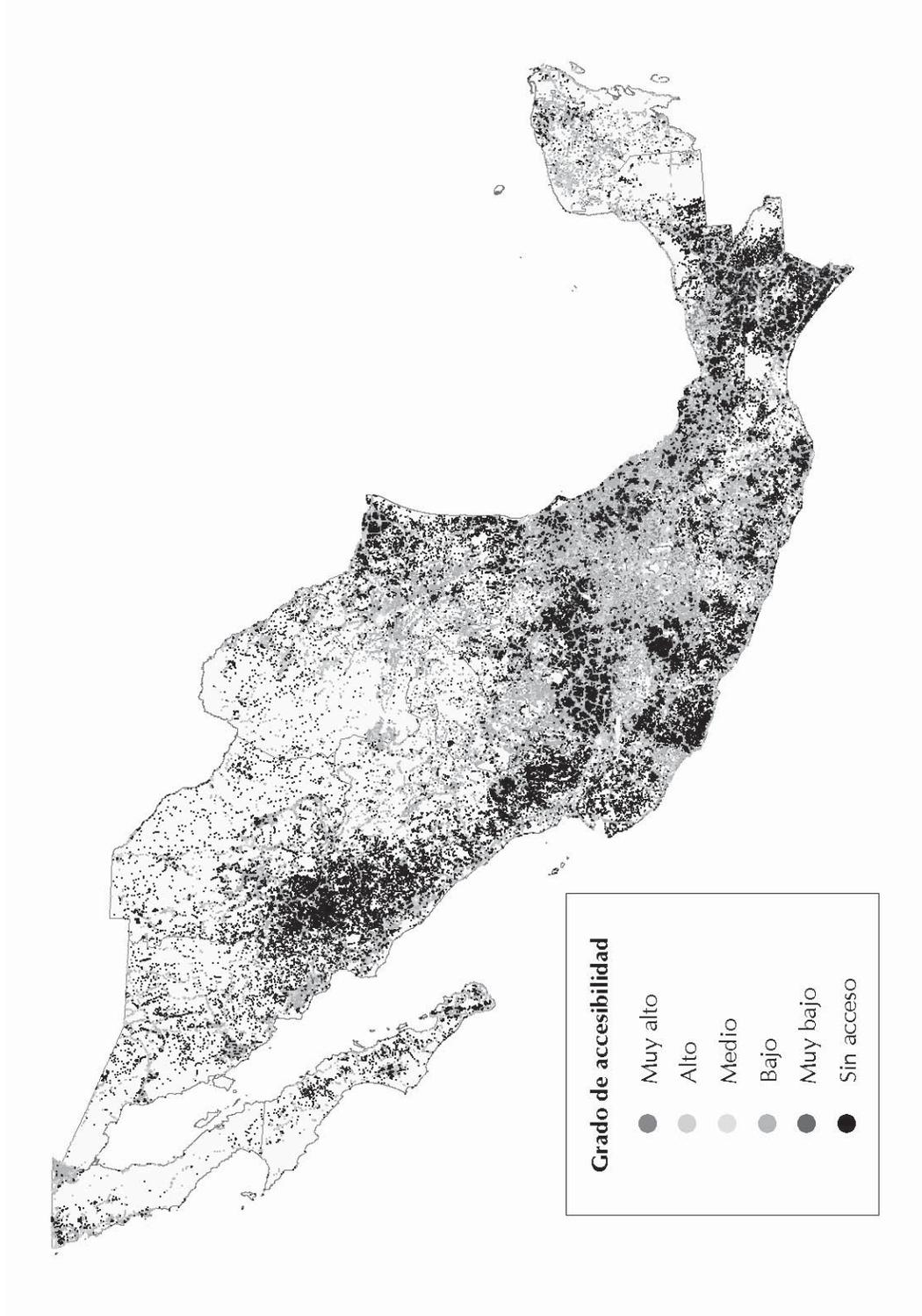
En grado de accesibilidad *muy alto* se encuentran más de 10 mil localidades, representando apenas 5.7 por ciento del total de localidades, sin embargo, una de cada tres personas residentes en alguna localidad rural vive en alguna localidad con este nivel de accesibilidad (35.7%), es decir, 8.7 millones de personas. Las localidades que, por su cercanía con una ciudad o un centro de población, están consideradas con un grado de acceso *alto* a los servicios de salud alcanzan un total de 42 mil asentamientos rurales, siendo 23 por ciento del total de las localidades rurales; en cuanto a su población representan 21.1 por ciento, sumando 5.1 millones de personas.

Con nivel de acceso *medio* se encuentran 21 mil localidades donde viven 2.5 millones de personas. En grado de accesibilidad *bajo*, es decir, localidades que, a pesar

de que se encuentran a más de 2.5 km de una localidad que cuenta con el servicio, se ubican a menos de 3 km de una carretera transitada durante todo el año, se hallan poco más de 52 mil asentamientos con una población de 4.5 millones de personas.

El resto de localidades rurales, poco más de 58 mil con 3.5 millones de habitantes, se encuentran en grado de acceso *muy bajo* o *sin acceso*. En el primero, son localidades que se encuentran a más de 2.5 kilómetros de una localidad que cuenta con el servicio pero que se encuentra a menos de 3 kilómetros de una carretera o camino que es transitada durante cualquier época del año. Aquí se ubican cerca de 9 mil localidades rurales, cerca de 5 por ciento del total de localidad, albergando a más de 800 mil personas, es decir, a 3.4 por ciento de los pobladores rurales. Por último, sin acceso geográfico a los servicios de salud se ubican poco menos de 50 mil localidades (26.8%) y, lo que es más importante, en ellas se encuentran 2 millones 629 mil personas, lo que significa que 10.8 por ciento de la población en asentamientos rurales no cuenta con acceso a los servicios de salud (véanse gráfica 3 y cuadro 2).

Mapa 1. Localidades por grado de acceso geográfico a servicios de salud, 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población, 2005 y datos del Sector Salud (clues.salud.gob.mx), enero de 2008.

Cuadro 2. Localidades y población rural por grado de acceso geográfico a servicio de salud, 2005

Grado de acceso	Localidades		Población	
	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
Localidades rurales				
Total	184 748	100.0	24 276 536	100.0
Muy alto	10 604	5.7	8 671 193	35.7
Alto	42 553	23.0	5 133 179	21.1
Medio	20 933	11.3	2 482 669	10.2
Bajo	52 317	28.3	4 527 655	18.7
Muy bajo	8 904	4.8	832 477	3.4
Sin acceso	49 437	26.8	2 629 363	10.8
Localidades rurales de más de dos viviendas				
Total	101 588	100.0	23 828 674	100.0
Muy alto	10 543	10.4	8 670 482	36.4
Alto	21 812	21.5	5 013 259	21.0
Medio	13 169	13.0	2 441 130	10.2
Bajo	26 221	25.8	4 392 799	18.4
Muy bajo	5 906	5.8	814 186	3.4
Sin acceso	23 937	23.6	2 496 818	10.5
Localidades indígenas*				
Total	17 935	100.0	4 369 293	100.0
Muy alto	2 089	11.6	1 701 441	38.9
Alto	2 184	12.2	462 945	10.6
Medio	3 432	19.1	668 619	15.3
Bajo	3 157	17.6	593 641	13.6
Muy bajo	2 159	12.0	335 643	7.7
Sin acceso	4 914	27.4	607 004	13.9

* Localidades rurales con 40 por ciento o más de hablantes de lengua indígena.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el *II Censo de Población, 2005* y datos del Sector Salud (clues.salud.gob.mx), 2008.

Grado de acceso de localidades rurales con más de dos viviendas e índice de marginación

Al considerar únicamente las localidades rurales con más de dos viviendas es posible relacionarlas con el índice de marginación por localidad.⁴ Se encontró que las localidades con acceso *muy alto* a los servicios de salud fueron 10 604 con 8.7 millones de personas, donde 60.3 por ciento de estas localidades son de marginación alta y muy alta y albergan a 4.7 millones de personas. Con marginación baja o muy baja se encuentran 2 197 localidades que representan 20.7 por ciento y en ellas viven poco más de dos millones de habitantes (véase cuadro 3).

Las localidades con acceso *alto* suman 42 553 asentamientos con una población de 5.1 millones de personas; en marginación alta y muy alta se encuentran 29.9 por ciento de estas localidades con una población de 2.3 millones de personas (45.4%); en cambio, en localidades de marginación baja o muy baja viven 1.6 millones de personas, lo que representa 31.3 por ciento de las personas que habitan en localidades con grado *alto* de accesibilidad a servicios de salud.

El número de localidades con nivel de acceso *medio* es de cerca de 21 mil y la población de estas localidades asciende a 2.5 millones. En tanto que la distribución por grado de marginación de las localidades con acceso medio a los servicios de salud se concentra principalmente en niveles de alta y muy alta marginación (48.7 % de las localidades y 73.4% de la población), menos de siete por ciento de ellas son localidades con marginación baja y muy baja.

La concentración de las localidades rurales con grado de marginación alto y muy alto es claramente visible entre aquellas que tienen un nivel de acceso *bajo*, ya que una de cada tres localidades, de las 52 mil localidades, presenta estas características, concentrando a 61 por ciento

de los 4.5 millones de los pobladores de las localidades con acceso *bajo* a los servicios de salud.

Cerca de 9 mil localidades con una población de 832 mil personas se encuentran clasificadas con un grado de acceso muy bajo. Al distribuirlas por el grado de marginación, 60 por ciento de las localidades tienen nivel muy alto y alto, concentrando 88 por ciento de la población (732 mil personas). Un número reducido de estas localidades presentan grado de marginación bajo y muy bajo (2.1%) y en ellas viven 22 mil personas.

Las localidades más desfavorecidas, en cuanto al acceso a los servicios de salud, a las que se denominó sin acceso geográfico, suman poco más de 49 mil asentamientos con una población de 2.6 millones. Ocho de cada diez habitantes de estos asentamientos residen en localidades con grado de marginación alto y muy alto.

⁴ *Índices de marginación a nivel localidad 2005*. Colección: índices sociodemográficos; CONAPO, 2007.

Cuadro 3. Localidades rurales con más de dos viviendas por grado de acceso geográfico a servicio de salud según grado de marginación por localidad, 2005

Grado de acceso	Total	Grado de marginación					
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo	N.D.
Localidades (Absoluto)							
Total	184 748	27 307	46 566	13 008	9 733	4 558	83 576
Muy alto	10 604	1 036	5 352	1 943	1 704	493	76
Alto	42 553	3 031	9 707	3 748	3 192	2 073	20 802
Medio	20 933	3 211	6 984	1 572	990	382	7 794
Bajo	52 317	5 064	13 157	3 946	2 800	1 202	26 148
Muy Bajo	8 904	2 934	2 413	298	149	39	3 071
Sin acceso	49 437	12 031	8 953	1 501	898	369	25 685
Localidades (Relativo)							
Total	100.0	14.8	25.2	7.0	5.3	2.5	45.2
Muy alto	100.0	9.8	50.5	18.3	16.1	4.6	0.7
Alto	100.0	7.1	22.8	8.8	7.5	4.9	48.9
Medio	100.0	15.3	33.4	7.5	4.7	1.8	37.2
Bajo	100.0	9.7	25.1	7.5	5.4	2.3	50.0
Muy Bajo	100.0	33.0	27.1	3.3	1.7	0.4	34.5
Sin acceso	100.0	24.3	18.1	3.0	1.8	0.7	52.0
Población (Absoluto)							
Total	24 276 536	3 019 852	11 440 689	4 264 073	3 742 744	1 316 586	492 592
Muy alto	8 671 193	624 074	4 109 168	1 769 256	1 675 973	487 054	5 668
Alto	5 133 179	322 233	2 007 308	1 073 860	1 057 707	546 960	125 111
Medio	2 482 669	418 224	1 403 317	336 931	223 320	56 086	44 791
Bajo	4 527 655	470 043	2 291 535	804 293	638 349	186 081	137 354
Muy Bajo	832 477	323 650	408 753	52 851	19 920	2 412	24 891
Sin acceso	2 629 363	861 628	1 220 608	226 882	127 475	37 993	154 777
Población (Relativo)							
Total	100.0	12.4	47.1	17.6	15.4	5.4	2.0
Muy alto	100.0	7.2	47.4	20.4	19.3	5.6	0.1
Alto	100.0	6.3	39.1	20.9	20.6	10.7	2.4
Medio	100.0	16.8	56.5	13.6	9.0	2.3	1.8
Bajo	100.0	10.4	50.6	17.8	14.1	4.1	3.0
Muy Bajo	100.0	38.9	49.1	6.3	2.4	0.3	3.0
Sin acceso	100.0	32.8	46.4	8.6	4.8	1.4	5.9

N.D. No se consideraron estas localidades debido a que no cuentan con información para el cálculo del índice de marginación.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el *II Censo de Población, 2005* y datos del Sector Salud (clues.salud.gob.mx), 2008.

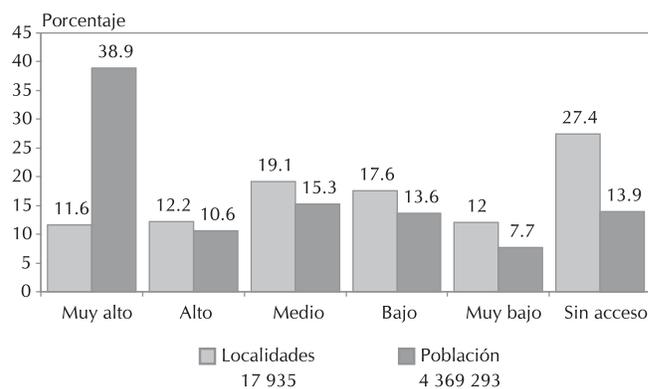
Grado de acceso de localidades rurales indígenas

Los pueblos indígenas presentan una clara desventaja social con respecto al resto de la población mexicana y se encuentran en los estratos sociales de mayor pobreza y rezago socioeconómico. El acceso geográfico a los servicios de salud no es la excepción.

Las localidades rurales indígenas con acceso muy bajo o sin acceso representan cerca del 40 por ciento. En estas localidades la población asciende a 943 mil personas, es decir, uno de cada cinco pobladores de localidades con 40 por ciento o más de hablantes de lengua indígena, a diferencia de las localidades no indígenas, donde 31 por ciento de las localidades se encuentran con acceso *muy bajo* o *sin acceso* y sólo uno de cada ocho habitantes de las localidades no indígenas se encuentra en alguna de estas localidades.

En grado de accesibilidad *muy alto* o *alto* se encuentran 4 273 localidades que representan 23.8 por ciento del total de localidades indígenas; sin embargo, una de cada dos personas residentes en alguna localidad rural indígena vive en alguna localidad con este nivel de accesibilidad, es decir, 2.2 millones de personas. Por su parte, en las localidades no indígenas la situación es ligeramente más favorable, 29.3 por ciento de ellas tiene grado de acceso *alto* o *muy alto* y residen 11.6 millones de personas que representan 58.5 por ciento del total de habitantes en asentamientos con menos de 40 por ciento de hablantes de lengua indígena (véase gráfica 4).

Gráfica 4. Distribución de las localidades rurales indígenas* y su población por grado de acceso a los servicios de salud, 2005



* Localidades rurales con 40 por ciento o más de hablantes de lengua indígena.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población, 2005 y datos del Sector Salud (clues.salud.gob.mx), enero de 2008.

Ciclo de vida económico en México

Iván Mejía Guevara

Introducción

El ciclo de vida económico (CVE) es un concepto clave en la definición del grado de dependencia económica de un individuo, determinada por los patrones de ingreso y consumo a lo largo de su horizonte de vida. Este concepto difiere del término clásico de dependencia demográfica, que se define únicamente a partir de la edad de los individuos, en el que se asume que un individuo en particular se ubica en un grupo productivo o dependiente según su edad. Por el contrario, de acuerdo con nuestro planteamiento, un individuo es económicamente dependiente sólo en la medida en que sus ingresos laborales no alcanzan a compensar su nivel de consumo.

En este artículo se estudia con detalle este concepto empleando la metodología desarrollada en el Proyecto de Cuentas Nacionales de Transferencias (NTA, por sus siglas en inglés). El proyecto NTA es un sistema contable diseñado para la medición de transferencias intergeneracionales, congruente con las cuentas de ingreso y producto nacionales. En el contexto de este proyecto, es posible obtener estimaciones de flujos económicos entre los individuos en diferentes grupos de edad que se explican, principalmente, porque los niños y adultos mayores consumen más de lo que producen, y esta diferencia es financiada por medio de reasignaciones recibidas por personas en edades productivas. En este proyecto también se distinguen las distintas modalidades en que se da este tipo de flujos, como acumulación de capital, transferencias y transacciones de crédito. Asimismo, se hace la distinción en el tipo de instituciones que intervienen en las diferentes transacciones: gobierno, mercados y familias (Lee, Lee y Mason, 2007).

En este artículo se aborda únicamente el concepto del CVE, que se analiza a partir de la construcción de los patrones

por edad del consumo y los ingresos laborales, por tanto, de sus respectivos componentes. De igual forma, se define y cuantifica el déficit del ciclo de vida (DCV), que se obtiene como la diferencia entre consumo e ingreso laboral. La construcción de los diferentes perfiles por edad se logra al aplicar la metodología de NTA, con información de México correspondiente al año 2004.

Primero revisaremos algunos antecedentes y conceptos clave del proyecto NTA. A continuación expondremos los principales componentes que integran al consumo y al ingreso laboral. Después presentaremos los resultados obtenidos para la estimación del DCV, así como los supuestos y elementos subyacentes en su construcción. Finalmente, nos enfocaremos en la discusión de los resultados más relevantes.

Antecedentes del proyecto NTA

El concepto del ciclo de vida fue planteado por primera vez por los economistas Irving Fisher y Roy Harrod, pero la idea fue extendida más adelante por Albert Ando y Franco Modigliani (Ando y Modigliani, 1963). No obstante, la Hipótesis del ciclo de vida del ahorro que Ando y Modigliani analizan de manera empírica fue planteada formalmente por Modigliani y Richard Brumberg (1954). En esta hipótesis se asume que los individuos consumen un porcentaje constante del valor presente de su ingreso a lo largo de su ciclo de vida. Los autores sugieren que la propensión promedio del consumo es más grande en los hogares de jóvenes y viejos, cuyos miembros solicitan préstamos o sacrifican los ahorros acumulados en sus períodos productivos para satisfacer sus respectivas necesidades de

consumo. Por su parte, las personas en edades productivas tratan de obtener mayores ingresos, pero su propensión al ahorro es mayor a expensas de su consumo.

Otra teoría importante del ingreso y el consumo, conocida como la Hipótesis del ingreso permanente, fue planteada por Milton Friedman (1957), cuya idea básica es que las elecciones de los individuos respecto a sus patrones de consumo no están determinadas por su ingreso presente, sino por sus expectativas de ingreso de largo plazo. Friedman concluye que los individuos consumen una proporción constante de su ingreso permanente; que los consumidores de bajo ingreso muestran propensiones altas de consumo, mientras que los consumidores de alto ingreso destinan una parte de su ingreso para tal efecto, pero exhiben una propensión al consumo menor al promedio. En el modelo del ingreso permanente, el elemento clave en la determinación del consumo es la riqueza real del individuo, no su ingreso disponible presente. De esta manera, las decisiones de consumo de los individuos están basadas en las variaciones de su ingreso permanente y por ende, de su riqueza real, es decir, que las variaciones transitorias del ingreso no afectan el comportamiento de largo plazo del consumo.

En este artículo, sin embargo, se aborda la perspectiva de NTA, basada en el enfoque de transferencias intergeneracionales, cuya base teórica y marco conceptual fueron desarrollados por Ronald Lee (1994). A su vez, este último se sustenta en trabajos previos como el de Paul Samuelson (1958) y Robert Willis (1998), que analizan estos patrones bajo la óptica del modelo de generaciones traslapadas.

En el marco de NTA, se considera al ciclo de vida como un concepto longitudinal, que se refiere al período de vida de un individuo o una generación. Por ello, la mejor forma de estudiar este concepto es empleando datos de corte longitudinal, sin embargo, por limitaciones de información, usualmente se hacen estimaciones de corte transversal (Lee, Lee y Mason, 2007). En el caso de México, como se anticipó previamente, se reportan resultados de corte transversal correspondientes al año 2004.

El objetivo primordial de completar las cuentas de NTA es proveer estimaciones históricas que sirvan para el estudio de sistemas de transferencias intergeneracionales, lo que permitirá cuantificar las consecuencias en el uso

de metodologías alternativas usadas en la asignación por edad de cuentas involucradas con políticas públicas, relacionadas con los sistemas de pensiones, salud, educación e instituciones sociales, por ejemplo, la medición de las implicaciones sociales, políticas y económicas del envejecimiento poblacional (Mason *et al.*, 2006).

Los perfiles de consumo y producción, así como las reasignaciones, son tratadas en este proyecto a nivel individual, no a nivel de hogares. Este punto resulta muy relevante ya que, aún cuando algunas fuentes de información (como encuestas de ingreso y gasto) son reportadas tradicionalmente a nivel de hogar, su tratamiento presenta varias complicaciones, tales como la disolución y reconstitución de hogares a lo largo del ciclo de vida, la presencia de múltiples adultos de diferentes edades y la propensión a definir al jefe de hogar en relación con los ingresos o riqueza de los individuos (Lee, 1994). Por lo anterior, la estimación de ciertas cuentas económicas para cada miembro del hogar resulta un verdadero reto y es materia de extenso análisis en este proyecto, lo que ha derivado en la aplicación de diferentes técnicas y estrategias que contribuyan a su mejor determinación.

Componentes del ciclo de vida económico

Los componentes que integran los patrones de consumo y el ingreso laboral presentados en este artículo se muestran en el siguiente esquema:

Cuadro 1. Componentes del Ciclo de vida económico

<p>A. Consumo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Privado <ol style="list-style-type: none"> a) Educación b) Salud c) Renta imputada d) Otro durable e) Otro no durable 2. Público <ol style="list-style-type: none"> a) Educación b) Salud c) Otro 	<p>B. Ingreso laboral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sueldos y salarios 2. Ingresos propios
<p>C. Déficit del ciclo de vida (A-B)</p>	

De acuerdo con el cuadro 1, puede apreciarse que el consumo se divide en privado y público y, en cada caso, se distinguen los siguientes componentes: educación, salud, renta imputada (no aplica para el consumo público) y otros.

El consumo privado se define como los gastos efectuados por los miembros del hogar y por instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares. El gasto privado en educación incluye conceptos como colegiaturas, tarifas, libros, útiles escolares, uniformes, gastos de tutorías, entre otros. Por su parte, el gasto privado en salud se define como el valor de los bienes y servicios sanitarios adquiridos por miembros del hogar que fueron adquiridos con recursos propios o que fueron pagados por instituciones de seguro con los cuáles se ha firmado un convenio privado. El consumo privado de bienes de capital está compuesto por el valor de la renta imputada de la casa propia y por el valor del flujo de servicios derivado de los bienes durables. Finalmente, otros componentes diferentes a los anteriores se clasifican como consumo en otros, los que a su vez son divididos en: durables y no durables. En la práctica, hacer la distinción entre ambos tipos de bienes no es sencillo, por lo que se determinó considerar como bienes durables aquellos con cierta duración que podría prolongarse a más de un año y por tratarse de bienes susceptibles de venta, como es el caso de autos o ciertos electrodomésticos. Para los bienes no duraderos, se incluyen aquellos rubros de gasto corriente que no están considerados en los anteriores casos, pero sin incluir el pago de impuestos, regalos, remesas, donaciones y conceptos similares (NTA, 2008; Mason *et al.*, 2006).

Un elemento clave en las estimaciones de NTA es que los conceptos de consumo sean compatibles con los rubros correspondientes a nivel agregado. Por ello, las estimaciones de cada cuenta, obtenidas por medio de muestras y encuestas, son ajustadas con los niveles reales reportados en la contabilidad nacional. Para ello se usó información del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2008a). Sin embargo, para el caso de México, la desagregación de los componentes del consumo privado no se encuentra disponible en cuentas nacionales, aunque sí es posible distinguir entre bienes durables y no durables. Por ello, se usó la distribución de estos conceptos observado en la encuesta, así como la proporción de bienes durables y no durables para la obtención de los componentes agregados correspondientes.

Otro aspecto muy importante a considerar para el ajuste macroeconómico es la sustracción de los impuestos indirectos a los rubros de consumo privado, ya que generalmente el gasto de consumo reportado incluye los impuestos indirectos que son atribuibles a ese consumo. Este ejercicio se hizo considerando una estimación de impuestos indirectos a nivel agregado que cumplen con este requerimiento. Para ello, se siguió la metodología propuesta por NTA para el tratamiento de agregados económicos del sector público (NTA, 2008). Entre los impuestos que se pueden considerar dentro de esta categoría en México se encuentran, principalmente, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS). Además de estos impuestos, otros ingresos importantes para el Gobierno Federal son los Derechos por la extracción del petróleo, que son clasificados en cuentas nacionales como impuestos a la producción y las importaciones (INEGI, 2008a). De esta manera, y en congruencia con los reportes financieros del gobierno federal en el sentido de que estos recursos afectan tanto al gasto como al consumo (SHCP, 2004), también se descontó una porción de estos ingresos en los controles macroeconómicos del consumo. Sin embargo, el tratamiento de los recursos petroleros constituye un tema de presente análisis en el proyecto NTA y, dada la enorme relevancia que tiene este tema para México, se muestra más adelante un escenario del impacto que tendría sobre el ciclo de vida considerar estos recursos como ingresos del gobierno derivados de activos y no como impuestos, como se discute actualmente en el marco de NTA.

El consumo público se define como el valor de los bienes y servicios adquiridos por el gobierno. El gasto de consumo público fue obtenido del SCNM, así como sus diferentes componentes, por lo que únicamente fue necesario especificar su distribución por edad específica. Los detalles de su distribución por edad se exponen más adelante.

Los ingresos laborales se definen como todas aquellas compensaciones derivadas del trabajo, sueldos y salarios, beneficios proporcionados por el empleador, cuotas patronales pagadas al gobierno en beneficio del trabajador, así como la porción de ingresos propios derivados del autoempleo o de negocios propios (empresas familiares, inclusive). El valor de las compensaciones a los empleados incluye los beneficios de la seguridad social y los pagos por retiro. También deben considerarse aquellos

pagos al trabajador por concepto de vacaciones o por incapacidad.

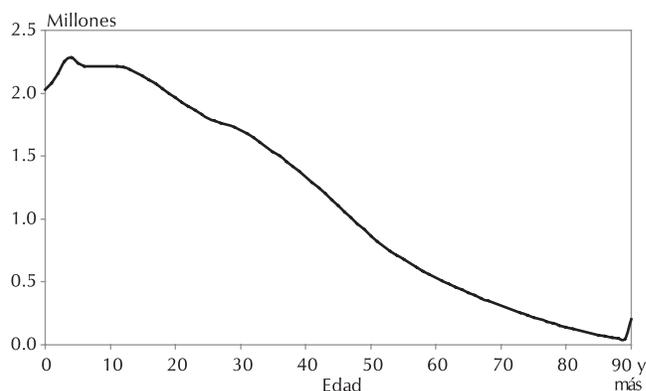
Al igual que los gastos de consumo, el ingreso laboral también tiene que ajustarse usando los valores agregados que correspondan. En este caso, el Sistema de Cuentas Nacionales acordado por las Naciones Unidas provee de una terminología que puede usarse para construir el ingreso laboral a nivel agregado (ONU, 1993). Los componentes son: a) compensaciones de los empleados, b) proporción laboral del superávit de operación de empresas propias y c) proporción laboral de los impuestos indirectos menos subsidios a las empresas. Es importante destacar que el ajuste agregado del ingreso laboral incorpora una proporción de los impuestos atribuibles a este tipo de ingreso. Este ajuste también fue hecho con la metodología descrita en NTA para el tratamiento de agregados económicos del sector público (NTA, 2008). Como en el caso del consumo, también hay un efecto derivado al descontar una proporción de los Derechos por la extracción del petróleo que afectan al ingreso (SHCP, 2004). El escenario alternativo discutido anteriormente también incluye este efecto.

Una vez construidos los perfiles de consumo e ingreso laboral por edad específica, el DCV se obtiene por diferencia, como se había indicado antes. Los resultados y algunas implicaciones para cada componente se describen más adelante.

Finalmente, en ocasiones resulta apropiado expresar cada uno de los perfiles en términos *per capita*. Para tal efecto, se usa la composición por edad de la población mexicana para este mismo año, donde se aprecia que el 31.9 por ciento de la población se encontraba en el grupo de 0 a 14 años de edad, el 63.0 por ciento en el grupo de 15-64 y el resto (5.1%) en el grupo de 65 y más años. Destaca el grupo en edad productiva, que representa el doble de la población de jóvenes y alrededor de doce veces la población en edad de retiro. Estas cifras indican que México se encuentra en una etapa avanzada de la transición demográfica y que el potencial productivo de la población aún es bastante considerable (véase gráfica 1).² También resulta pertinente señalar que a la mayoría de los perfiles

se le aplicó un proceso de “suavizamiento”, empleando la técnica Super Smoother de Friedman (1984). Este tema, aunque técnico en esencia, resulta importante, ya que la decisión del método de “suavizamiento” y elección de sus parámetros constituye un problema estadístico de selección, que debe manejarse con cuidado ante el riesgo de perder características importantes del perfil que se pretende construir.

Gráfica 1. Estructura por edad de la Población, México 2004



Fuente: CONAPO Proyecciones de población, 2008.

Construcción del ciclo de vida económico en México (2004)

En esta sección se definen algunos detalles de cálculo y los resultados obtenidos de la construcción de los perfiles de consumo e ingreso laboral en México correspondientes al año 2004. Las principales fuentes de información usadas fueron la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2004 (ENIGH-2004) del INEGI (2008b) para la distribución por edad de los diferentes perfiles, así como el SCNM para los controles agregados y los componentes de consumo público. Otra fuente importante utilizada fue la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de 2004 (SHCP, 2004).

² Para una exposición más completa sobre la situación demográfica de México, véase Partida, 2004.

Consumo

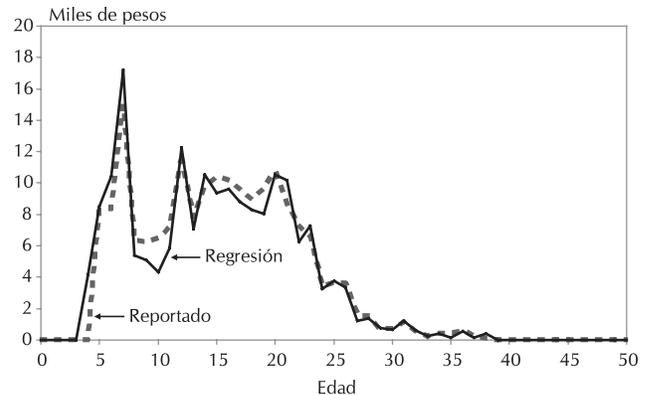
En el cuadro 1 se muestra el esquema del consumo que se emplea en el contexto de NTA. La distinción entre consumo privado y público es importante, ya que la parte del consumo de gobierno consiste de la provisión de bienes y servicios en especie en beneficio de la población, como son: educación, salud, administración pública, defensa; mientras que en el caso privado se cuantifican los desembolsos que las propias familias hacen para financiar sus propias necesidades de consumo. Los detalles sobre los componentes de ambos tipos de consumo, así como su estimación en el marco de NTA se describen en los apartados siguientes.

Consumo privado

Considerando cada componente del consumo privado, no sorprende que la mayor parte del gasto en educación se concentre predominantemente en grupos de edades jóvenes, donde se consideraron para estas estimaciones gastos en educación hasta el grupo de 38 años de edad. Gastos reportados para edades superiores fueron descartados por su escasa representatividad. Para la distribución por edad de este consumo, se probaron dos metodologías distintas. En la primera de ellas se efectuó una estimación directa con información de la ENIGH-2004, aprovechando que aproximadamente el 75 por ciento de este tipo de consumo se reporta a nivel de individuo. La distribución de esta porción se usa para la asignación del consumo total en educación. Una segunda alternativa es el método de regresión propuesto por Ronald Lee, Sang-Hyop Lee y Andrew Mason (2007), quienes consideran el gasto por hogar, que se distribuye entre sus miembros a partir de las tasas de asistencia escolar (para todos los niveles académicos reportados en la encuesta) como variables independientes. En la gráfica 2 se muestran los resultados y no se aprecia una diferencia significativa en ambos perfiles, por lo que se tomó la aproximación por regresión, ya que en ella se consideraron todos los rubros de educación de la encuesta para la distribución por edad, además de que con este método fue posible hacer una estimación de educación para el grupo de cuatro años, ya que la encuesta no reporta este tipo de gasto para menores de 5 años.

Para la estimación del consumo en salud se utilizó información de la proporción de personas que recibieron

Gráfica 2. Consumo Privado en Educación *per capita*, México 2004



Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

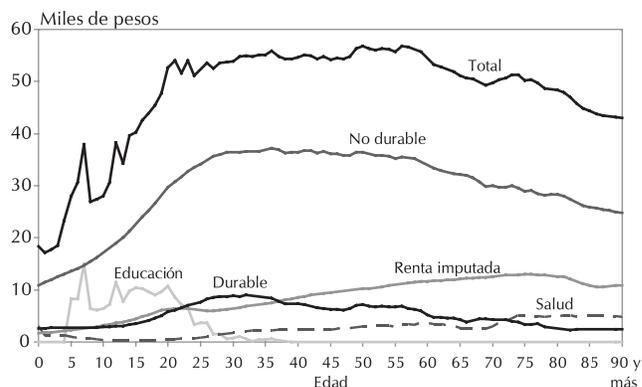
servicios hospitalarios y aquellos que no recibieron este tipo de servicios en 2006, información que fue estimada conforme a resultados derivados de la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006* (INSP, 2006). Se tomaron estos supuestos de utilización de servicios de salud como tasas de escala de equivalencia. Con estas tasas fue posible asignar el gasto en salud por edad específica. Para este perfil se probaron dos regresiones. En la primera se usó la proporción de individuos que recibieron servicios y en la segunda la proporción que no los recibió. En ambos casos, la regresión se aplicó sobre el consumo total en salud por hogar. La primera regresión resultó más robusta.

El perfil promedio correspondiente se muestra en la gráfica 3, donde se aprecia que, el consumo promedio en que incurren las familias mexicanas por concepto de servicios de salud para el grupo de entre 5 y 25 años de edad es muy inferior en comparación con el resto. La distribución por edad en este caso es muy importante, ya que el mayor gasto promedio observado en edades avanzadas en buena parte se explica por el menor número de individuos en esos grupos de edad, en cambio, el gasto para grupos jóvenes se reparte entre un número considerablemente más grande de individuos. Es de destacar, en ese sentido, el gasto para el grupo de edad 0-1 que, en términos agregados, representa el cuatro por ciento de todo el gasto en salud y un tercio del gasto total en el grupo de menores de cinco años. Resulta claro que todo el gasto en que incurren las familias por concepto de parto y cuidados de los recién nacidos es atribuido al grupo 0-1, en lugar de asignarlo

a los padres. En las estimaciones presentadas aquí se mantiene este supuesto, pero no deja de representar un tema de discusión y futuro análisis. En el caso de grupos de edad avanzada, resulta pertinente mencionar que la asignación de este tipo de gasto fue particularmente difícil, probablemente por el tipo de información reportada en la encuesta y por la distribución de la población de edad avanzada, cuyo peso relativo sigue siendo bajo en comparación con la distribución del resto de los grupos (véase gráfica 1). Otro elemento que debe influir en este perfil es el papel que juega el sector público en la provisión de servicios de salud a una porción importante de la población. Finalmente, debe mencionarse que la mejor forma de asignación por edad del consumo en salud sigue siendo materia de investigación dentro del proyecto NTA.

La distribución por edad para la renta imputada de hogares propios y otro consumo privado (durables y no durables) se efectuó empleando un método *ad hoc* de adulto equivalente propuesto por Lee, Lee y Mason, en cuyo trabajo (2007) se discuten las deficiencias de otros métodos clásicos empleados para la asignación de otro consumo.³ En este método, se asume que el consumo de un niño menor de cinco años equivale al 40 por ciento del de un adulto, y entre 6 y 18 el consumo se incrementa en una proporción constante (linealmente) hasta alcanzar el consumo de un adulto (a partir de los 19 años). Los resultados se muestran en la gráfica 3, donde resulta claro que el gasto en otros representa el porcentaje más importante, con una tendencia creciente a partir de la edad 0, y un pico máximo a los 32 años de edad, cuando empieza a disminuir más o menos en forma constante. Como se ha indicado anteriormente, este consumo fue dividido en durable y no durable, que concentra la mayor parte (83.6%), y cuya distribución es más o menos estable a partir los 32 años, con una tendencia a la baja que se acentúa considerablemente en los grupos en edad de retiro. Por su parte, aunque el consumo de durables muestra un patrón similar, también con un valor máximo a los 32 años, tiene una tendencia un poco más errática

Gráfica 3. Consumo Privado *per capita*, México 2004



Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

a partir de entonces, con altibajos hacia los 50 años y cercanos al retiro.

El patrón de comportamiento de la renta imputada de la casa propia normalmente es hacia la alza a lo largo de todo el ciclo vital, salvo en el rango de 20-30 años, donde se observa un período de estabilización. Para grupos de edad muy avanzada, se observa nuevamente un comportamiento errático que se controla por medio del “suavizamiento”. Este comportamiento también se presenta en otros perfiles de consumo.

La composición final del consumo privado es: 8.5 por ciento en educación, 3.4 por ciento en salud, 14.0 por ciento de renta imputada, 12.1 por ciento de consumo durable y el 62.9 por ciento restante en otro consumo no durable. La trayectoria de consumo total a lo largo del ciclo de vida presenta un comportamiento relativamente estable a partir del grupo de edad de 30 años, aproximadamente, aunque con algunas variaciones para los grupos de edad avanzada, que son atribuibles al gasto en salud, por los motivos ya aducidos. Para grupos de edad de jóvenes, las bruscas variaciones que se observan para el perfil de consumo total no son más que el reflejo del consumo en educación, donde son muy marcados los diferentes niveles de instrucción, en los que se marcan claramente los niveles de educación primaria y secundaria, mientras que las variaciones menos bruscas se registran en los niveles de educación media superior y superior.

³ Entre los más citados se encuentran el método de Engel y el de Rothbarth. En el primero se usa la proporción del presupuesto familiar como una medida de bienestar de los adultos; mientras que la métrica de bienestar empleada en el segundo se basa en los niveles de gasto en bienes que generalmente consumen los adultos, como tabaco, alcohol y ropa de adulto.

Consumo público

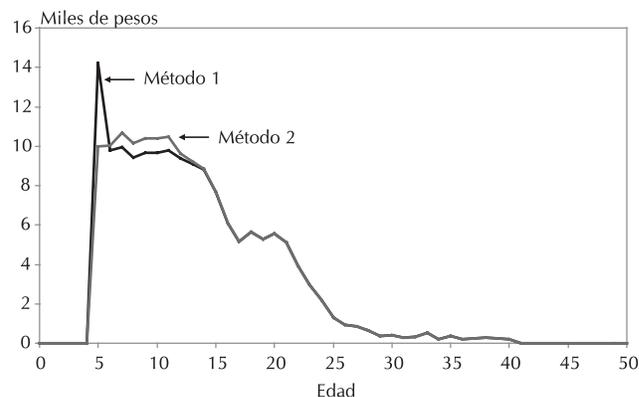
En lo que se refiere al gasto público, el monto predominante se da entre los jóvenes, básicamente por el rubro de educación, para cuya asignación por edad se efectuó una estimación muy detallada en comparación con los otros rubros, que fueron distribuidos *per capita*, ya que este tipo de gasto no va destinado a un grupo de población específico o no se cuenta con información que permita hacer esa distinción.

En la estimación del consumo en educación pública por edad se usó información de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura referente al porcentaje de gasto público por nivel de educación en México para el año 2004 (UNESCO 2004). También se usaron las tasas de asistencia escolar por edad y el nivel de educación, disponibles en la ENIGH-2004. A partir de ahí, este consumo fue asignado por edad, distribuyendo el total de gasto en educación obtenido del SCNM. El perfil resultante fue ajustado conforme a la estructura etaria de la población en 2004.

Un elemento importante en la asignación por edad del gasto en educación pública es que las tasas de asistencia también se reportan a partir de los cinco años de edad. Por tanto, en una primera aproximación (método 1) se consideró el grupo de cinco años en el nivel de educación preescolar y las edades posteriores conforme a lo especificado en la muestra. Sin embargo, en la gráfica 4 se aprecia que el patrón de consumo para preescolar resultó sumamente elevado en comparación con los otros niveles reportados. Por ello, una segunda aproximación (método 2) consistió en integrar este grupo al de educación primaria y efectuar nuevamente la asignación por edad. Esta segunda estimación resultó más razonable, por lo que se decidió mantenerla como definitiva en el gasto de educación pública total. Los diferentes componentes por nivel de instrucción son: primaria, secundaria, bachillerato y profesional (incluye postgrado) (véase gráfica 5).

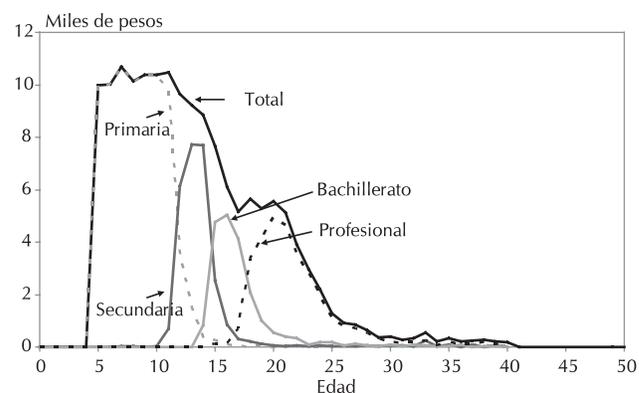
Es importante destacar el papel del sistema de educación pública en México, ya que, de acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que el gasto en educación pública total representa casi el doble de su contraparte privada. En el caso de la educación pública, debe recalcar que alrededor del 80 por ciento del gasto se asigna a los niveles

Gráfica 4. Consumo Público en Educación *per capita*, México 2004



Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

Gráfica 5. Consumo Público en Educación (Método 2) *per capita*, México 2004



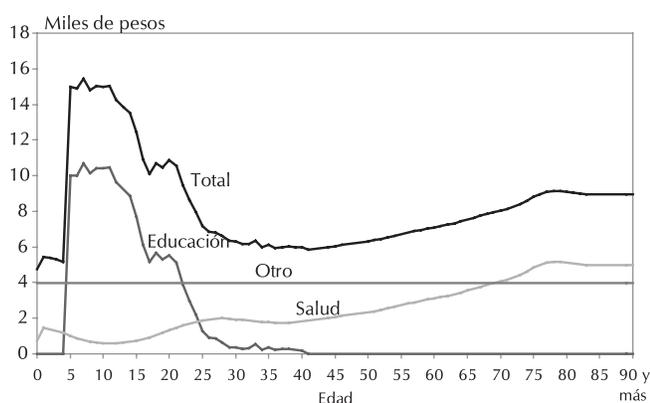
Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

de educación básica, media-básica y bachillerato, el resto a educación superior y postgrado.

Por su parte, en la distribución por edad del gasto en salud pública se probaron dos alternativas. La primera de ellas consiste en tomar las proporciones obtenidas del perfil por edad del consumo en salud privada y distribuir de esta manera el gasto en salud reportado en las Cuentas Nacionales. En la segunda, se usó la misma distribución

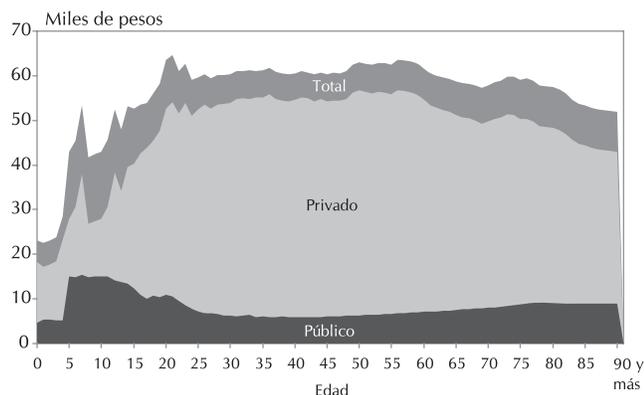
estimada por la Fundación Mexicana para la Salud (2000). En el modelo implementado, se consideró la segunda opción, ya que la primera se encuentra muy influida por los supuestos y métodos de estimación usados en ese caso, lo cual podría no ser un resultado realista en el caso público. Los perfiles correspondientes al gasto público se ilustran en la gráfica 6.

Gráfica 6. Consumo Público per capita, México 2004



Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

Gráfica 7. Consumo Privado y Público per capita, México 2004



Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

Por otro lado, en la gráfica 7 se ilustran los patrones de gasto público, privado y total, donde el gasto público representa sólo el 16.6 por ciento del gasto total o, en otros términos, este mismo gasto representa un 19.9 por ciento del nivel estimado para el consumo privado.

Ingreso laboral

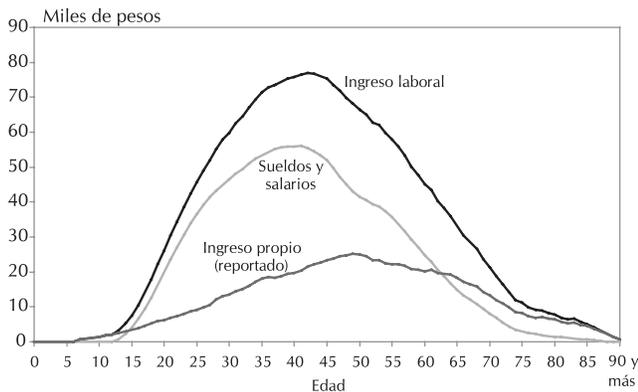
En esta sección se presentan los resultados de las estimaciones por edad del ingreso laboral. El perfil de ingreso laboral se determinó en dos partes: por un lado, sueldos y salarios y, por otro, el ingreso laboral obtenido por medio de fuentes de ingreso propio. En el perfil de sueldos y salarios se incluyen los beneficios que son atribuibles al trabajo. Ambas estimaciones se efectuaron directamente con información de la ENIGH-2004, ya que todos los rubros de ingreso de la muestra se reportan por individuo.

En el caso de los ingresos derivados de negocios propios, el perfil por edad se estima como las dos terceras partes de los beneficios obtenidos por cuenta propia. En este caso también se efectuaron estimaciones directas a partir de la muestra por individuo. Sin embargo, un aspecto muy relevante que se sugiere considerar en el Proyecto NTA es la asignación de recursos entre individuos que no reportan ingresos. Para ello se aplicó la metodología descrita por Lee, Lee y Mason (2007) para tomar en cuenta a estos individuos, estimando el ingreso disponible del hogar y distribuyéndolo entre sus miembros.⁴ Los resultados de este ajuste se muestran en la gráfica 8, donde también se ilustra el perfil original obtenido directamente de la encuesta. Puede observarse que para los individuos en edades jóvenes no se reportan ingresos de fuentes propias en la asignación original, pero con el ajuste efectuado se les transfieren ingresos de individuos en edades productivas. Este punto es importante para tomar en cuenta a la gente que efectúa labores productivas sin percibir ingresos, al menos no en forma monetaria, por ejemplo, jóvenes que laboran en negocios familiares en los cuales no perciben un salario.

⁴ Los cálculos se efectuaron con software disponible para los miembros del proyecto (NTA 2008).

Al observar los patrones de ingreso laboral en la gráfica 8, se puede apreciar que alrededor de los 15 años de edad el perfil de ingreso salarial comienza a ser significativo, y muestra un ingreso promedio que va incrementándose de manera importante hasta alcanzar su nivel promedio máximo a los 41 años. Por su parte, los ingresos derivados de fuentes propias comienzan a mostrar niveles significativos alrededor de los 20 años de edad, con incrementos hasta los 37 años, aproximadamente, cuando se observa una desaceleración en el ritmo de crecimiento durante cerca de cinco años, para retomar el ritmo inicial hasta alcanzar su máximo a los 50 años de edad. Debe señalarse que antes de los 37 años el ritmo de crecimiento es menor al que se observa en el caso del perfil de ingreso salarial. En ambos casos, cuando se alcanzan los niveles máximos de ingreso, posteriormente se registra un decrecimiento en el nivel de ingreso para los años subsiguientes (ambos muestran un patrón en forma de "U" invertida). Cabe señalar que aproximadamente a los 63 años de edad los ingresos derivados de ambas fuentes muestran niveles muy similares, en los que antes de esa edad la fuente de ingresos más importante es el salario, pero a partir de ahí los papeles se invierten, y el ingreso más importante para los adultos mayores es el derivado de ingresos propios. En términos absolutos, los ingresos salariales representan alrededor del 70.5 por ciento de los ingresos laborales totales. El perfil de ingreso laboral total se obtiene al sumar los perfiles de ingreso descritos.

Gráfica 8. Ingreso Laboral per capita, México 2004

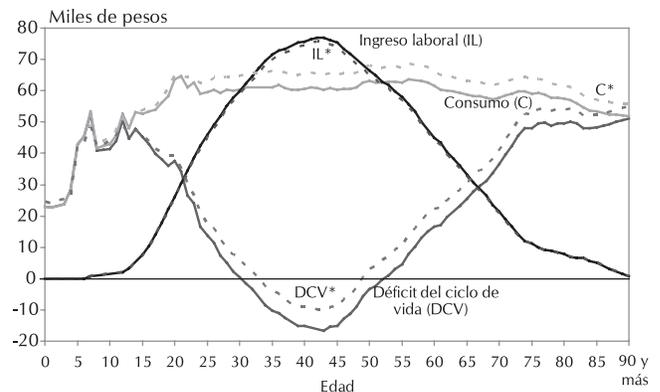


Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

Déficit del ciclo de vida

Una vez determinados los perfiles de consumo e ingreso laboral, se procedió a la estimación del DCV. Los resultados se ilustran en la gráfica 9 (IL, C, DCV). Un elemento muy importante en la estimación de este perfil consiste en observar las edades para las cuales los individuos transitan de un estado de consumidores a productores netos, y viceversa. Se dice que un individuo es consumidor neto si su consumo es superior a sus ingresos laborales, y es un productor neto en caso contrario. En ese sentido, se observa un déficit en el período donde se ubican los consumidores netos y un superávit en el correspondiente a los productores netos. En el caso de México, se encontró que la primera transición ocurre alrededor de los 31 años de edad, cuando un consumidor neto se convierte en productor neto, mientras que la segunda se da en sentido inverso a los 52 años. Por tanto, el periodo donde se aprecia un superávit es sólo de 22 años.

Gráfica 9. Ingreso Laboral, Consumo Total y Déficit del Ciclo de Vida (DCV), México 2004



Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

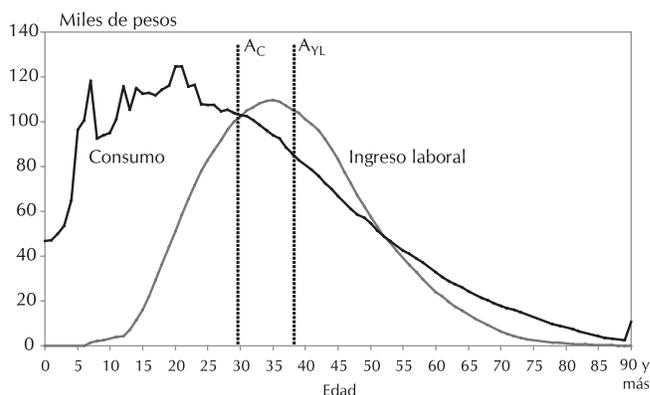
Como se indicó antes, el tratamiento de los ingresos petroleros que recibe el gobierno federal por concepto de Derechos sobre la extracción del petróleo resulta de gran importancia en la definición de los controles macroeconómicos del ingreso y el consumo en el contexto de NTA. Los resultados reportados hasta ahora corresponden a la consideración de estos recursos como impuestos a la

producción y las importaciones, que son descontados de acuerdo con su afectación sobre el consumo y el ingreso, misma que se determina proporcionalmente a cada concepto usando información relacionada y obtenida de reportes federales (SHCP, 2004). No obstante, un escenario alternativo que considera estos recursos como ingresos del gobierno por activos tiene el efecto de aumentar el consumo total en 4.7 por ciento y reducir el ingreso laboral total en cerca de dos por ciento, aproximadamente. Estas variaciones impactan significativamente el DCV y, por consiguiente, los períodos de superávit y déficit analizados en el párrafo anterior. Esto es, el periodo de transición donde se observa un superávit ahora se da entre las edades 33 y 48, es decir, solamente de 16 años. El impacto sobre el DCV también se ilustra en la gráfica 9 (IL*, C*, DCV*). Si bien el déficit aumenta y la posibilidad de financiarlo por la vía de los ingresos laborales disminuye, estos recursos no desaparecen y, de hecho, contribuirían al financiamiento de este déficit, pero ahora por la vía de reasignaciones por activos del sector público.⁵

Otro aspecto importante derivado de este análisis es la edad de consumo promedio (AC), que es la edad promedio ponderada por el consumo. De la misma forma, se define la edad de ingreso laboral promedio AYL (Lee, 1994). La diferencia, AC-AYL, de ser negativa, se denomina demanda de crédito o demanda negativa de riqueza. En el caso de México, al emplear los perfiles previamente construidos se encontró el caso de demanda negativa de riqueza, ya que AC resultó ser alrededor de 30 años, mientras que AYL fue de 38 años. Este resultado obedece a que se observa una concentración importante del consumo en los grupos jóvenes en contraste con los niveles observados en el resto de los grupos de edad, efecto en el que la distribución por edad de la población mexicana juega un papel determinante, dado su peso relativo en la población total y conforme a los patrones de estos grupos reportados en la encuesta. Un ejemplo es el gasto de educación que, como ya mencionamos, concentra alrededor de una quinta parte del consumo total para el grupo 0-30. Por su parte, el ingreso labo-

ral se concentra en edades posteriores, por lo cual no alcanza a compensar la carga del consumo en edades más tempranas. En la gráfica 10 se ilustran los perfiles de consumo e ingreso laboral agregados por grupo de edad, así como el período de demanda de crédito.

Gráfica 10. Ingreso Laboral y Consumo Total Agregados, México 2004



Fuente: Estimaciones propias con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales y Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004.

Dependencia económica

Un término más apropiado para describir las diferencias entre producción y consumo neto es el de dependencia económica. Esto es, con base en los resultados obtenidos, consideramos como dependientes a las personas menores de 31 años y mayores de 52, en tanto la producción derivada de su trabajo es inferior a su nivel de consumo. Un análisis más detallado permite apreciar que el financiamiento del consumo de ambos grupos por la vía de los ingresos propios es sustancialmente diferente, ya que los dependientes jóvenes producen cerca del 35 por ciento de su consumo promedio, mientras que el grupo de dependientes adultos produce alrededor del 60 por ciento. Sin embargo, debe notarse que el consumo de los dependientes jóvenes resulta cuatro veces mayor que el de los adultos mayores, mientras que su ingreso laboral es 2.5 veces superior. En general, la información disponible en el SCNM indica que la proporción del consumo es sustancialmente superior que el de los ingresos laborales, sobre todo por el efecto del consumo privado,

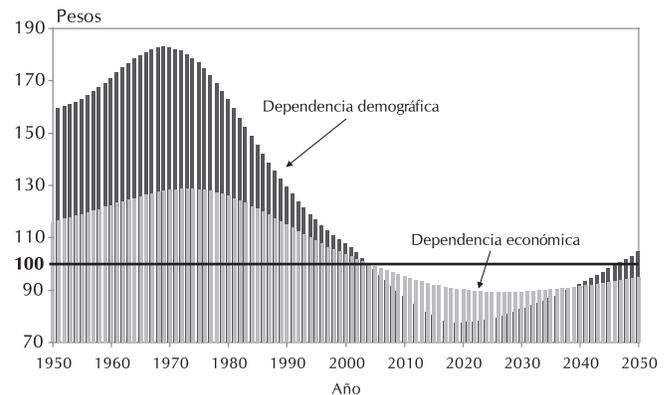
⁵ La discusión de este tema continuará dándose en el marco del proyecto NTA. Los resultados que se muestran en lo que resta del documento excluyen este segundo escenario. Para un análisis sobre el sistema de transferencias y reasignaciones de activos para México, véase Mejía Guevara, "Economic Life Cycle and Intergenerational Redistribution: Mexico 2004, en *Comparative Book Chapter NTA* (en prensa).

como se ha indicado antes. Los estimados para estos rubros indican que la proporción de ingreso laboral entre consumo total (YL/C) es de 63.2 por ciento. Asimismo, el superávit resultante representa únicamente el 9.6 por ciento del déficit total (de jóvenes y entrados en edad), lo que indica la incapacidad de sustentarlo únicamente por la vía de los ingresos laborales. Si bien el déficit de los adultos depende en menor medida de otras fuentes de ingreso adicional, en general, debe resaltarse que las transferencias y los activos juegan un papel muy importante para el financiamiento de esta carga.

Es posible analizar la dependencia económica a partir de las proyecciones de población durante el periodo 1950-2050. La tasa de dependencia económica se define como el inverso de la tasa de soporte que, a su vez, se obtiene como la razón entre el ingreso y el consumo, ambos ponderados por la estructura por edad de la población. Esta estimación asume que los patrones de consumo e ingreso para el año 2004 se mantienen durante todo el período, variando únicamente la estructura por edad durante el mismo. De esta manera, se aprecia que a partir de 1950 comienza a aumentar la dependencia para alcanzar su valor máximo en el año 1973, con una tendencia a la baja a partir de entonces, que se espera se revierta nuevamente en 2027, para volver a incrementarse en adelante. De acuerdo con estas tendencias, se aprecia claramente el efecto de la transición demográfica, que es consistente con los patrones de mortalidad y fecundidad, determinantes para explicar este fenómeno de transición. Como ejemplo, es notorio el efecto de la disminución en la fecundidad observado a inicios de la década de los setenta para explicar la prolongada caída en la tasa de dependencia, pero también lo es el enorme peso que tendrá la población en proceso de envejecimiento a partir de 2027.

Para efectos de comparación, en la gráfica 11 se ilustran las tasas de dependencia económica y demográfica, relativas a sus respectivos valores en 2004, durante el período antes citado. La dependencia demográfica se obtiene al dividir la población en los grupos 0-14 y 65+, entre la población de 15 a 64 años. Se puede notar en esta gráfica que la mayor dependencia demográfica se da en 1969 y se espera que alcance un mínimo en 2019, es decir, existe un rezago entre ambos indicadores de dependencia de cuatro y ocho años para los valores máximo y mínimo, respectivamente. Además, si se asume que los patrones de consumo durante todo el período coinciden con los

Gráfica 11. Tasas de Dependencia Económica y Demográfica (2004 = 100), México 1950-2050



Fuente: Estimaciones propias usando las Proyecciones de Población, CONAPO, 2008 y los perfiles de consumo e ingreso laboral de 2004.

niveles de 2004, se observa que la dependencia demográfica resulta mucho más acentuada durante la mayor parte del intervalo 1950-2000, aproximadamente. En cambio, se espera que, de continuar esos patrones, la carga económica comience a disminuir a partir de 2005, aunque a un ritmo significativamente menor al que se espera por el puro efecto demográfico.

El tema de la dependencia económica se encuentra estrechamente relacionado con el concepto de dividendo demográfico y, en general, el efecto económico de la transición demográfica (Mejía Guevara, 2004 y Mojarro, 2005).

Conclusiones

En este artículo se aborda un concepto económico de gran relevancia, el ciclo de vida económico, que relaciona el ingreso laboral y consumo. El déficit del ciclo de vida resulta de la diferencia entre consumo e ingreso laboral. A partir de ahí, se define la dependencia económica, en que un individuo se considera dependiente cuando el monto de su consumo supera el monto de sus ingresos laborales, aún cuando el valor de su ahorro o de sus activos permita compensar tal diferencia. En ese sentido, resulta clara la diferencia entre los conceptos de dependencia demográfica y económica.

En enfoques previos del déficit del ciclo de vida, aunque con ciertas variaciones, se consideraba que los ingresos laborales se empleaban en su totalidad para el financiamiento del consumo personal en el horizonte del ciclo vital. Algunos de los supuestos planteados inicialmente en la definición del ciclo de vida son relajados más adelante, introduciendo el enfoque de transferencias generacionales, pilar en el proyecto de Cuentas Nacionales de Transferencias. Este último enfoque es que se aborda en este artículo.

De esta manera, en este artículo se construyen los componentes del ingreso laboral y el consumo total con base en la metodología propuesta por NTA, pero considerando las características propias de la economía mexicana y las condiciones vigentes en nuestro país en el año 2004.

Entre los resultados más relevantes de este análisis sobresale que el período en que los ingresos promedio superan al consumo *per capita* es relativamente corto. Es decir, resulta evidente que los ingresos laborales en México no alcanzan para financiar el déficit que los grupos de edades jóvenes y en edad avanzada generan a causa de su dependencia económica. En ese sentido, el papel de las transferencias y la acumulación de activos a lo largo del ciclo vital resultan imprescindibles para explicar tal fenómeno. De igual forma, se enfatiza la diferencia entre el concepto de dependencia económica y el de dependencia demográfica. Hemos encontrado que el supuesto de mantener los patrones de consumo e ingreso a lo largo de un horizonte temporal genera diferencias sustanciales entre ambos conceptos y permite apreciar los riesgos de no modificar esos patrones ante las presiones de una mayor población en proceso de envejecimiento. Finalmente, el tratamiento de los recursos petroleros del gobierno federal constituye un tema muy importante para nuestro país, no sólo en la determinación del déficit del ciclo de vida, sino para todo el sistema de transferencias y reasignaciones generacionales estudiadas en el marco de este proyecto.

A la luz de los resultados obtenidos, algunos temas que constituyen materia de futura investigación incluyen: indagar los factores que ocasionan el breve período de superávit en grupos de edad productiva, el análisis de los efectos económicos de la transición demográfica en México bajo la óptica del ciclo de vida económico y del proyecto NTA, así como el tratamiento de los recursos

petroleros del sector público y su impacto en los sistemas de transferencias intergeneracionales.

Agradecimientos

El trabajo de investigación reportado en este estudio está basado en análisis conducidos como parte de Proyecto de Cuentas Nacionales de Transferencias, un proyecto internacional bajo la dirección de los doctores Ronald Lee (Universidad de California en Berkeley) y Andrew Mason (Universidad de Hawai), cuyo principal soporte financiero son los National Institutes of Health, *R01-AG025488* y *NIA, R37-AG025247*. Las labores de investigación para Latinoamérica también son apoyadas por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), en el marco del Proyecto IDRC/CEPAL, del cual México forma parte. El autor también expresa su agradecimiento a todos aquellos que han contribuido para la realización de este artículo. A la Dra. Karen O. Mason por su valioso apoyo y sus puntuales comentarios. Al Dr. Sang-Hyop Lee y a la Dra. An-Chi Tung por su asistencia técnica y recomendaciones. Al Mtro. Octavio Mojarro, al Dr. Virgilio Partida, la Lic. Elena Zúñiga y al Mtro. Juan Enrique García López por el apoyo brindado para la participación de México en el proyecto NTA y el proyecto IDRC/CEPAL. Al Mtro. Carlos Galindo por su valiosa ayuda en la revisión de este documento. Un agradecimiento especial para el Dr. Amonthep Chawla por todo su tiempo, consejos y asesoría técnica para las estimaciones de los perfiles presentados en este trabajo.

Bibliografía

- Ando Albert y Franco Modigliani (1963), "The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests", *The American Economic Review* 53(1): 55-84.
- CONAPO (2008), *Proyecciones de la población de México, 2005-2050*, Consejo Nacional de Población, www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm.
- Friedman (1984), *A Variable Span Smoother*, *Technical Repository*, Laboratory for Computational Statistics, Report 5.

- Friedman (1957), *A Theory of Consumption Function*, Princeton University Press.
- FUNSALUD (2000), Estimaciones basadas en SUI-13 y 27 del IMMS, Boletín IMSS, ENSA 2000 y ENIGH 2000.
- INEGI (2008a), *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10475.
- INEGI (2008b), *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares* (ENIGH), Instituto Nacional de Estadística y Geografía, www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/metadatos/encuestas/enigh_211.asp?c=1448.
- INSP (2006), *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006* (ENSANUT 2006), Instituto Nacional de Salud Pública, www.insp.mx/ensanut/.
- Lee, Richard (1994), "The Formal Demography of Population Aging, Transfers, and the Economic Life Cycle", en Martin, Linda y Samuel Preston (eds.), *The Demography of Aging*, National Academy Press.
- Lee, Richard, Sang-Hyop Lee y Andrew Mason (2007), "Charting the Economic Life Cycle", en Prskawetz, Alexia, David Bloom y Wolfgang Lutz (eds.), *Population Aging, Human Capital Accumulation, and Productivity Growth*, Population Council.
- Mason, Andrew et al., (2006), *Population Aging and Intergenerational Transfers: Introducing Age into National Accounts*, Working Paper Series, National Bureau of Economic Research.
- Mejía Guevara, Iván (2004), "Efectos de la transición demográfica sobre el ahorro y la inversión en México", en López, Grettel y Reinaldo Herrera (eds.), *I Jornada Anual de la Academia de Centroamérica: Evolución demográfica de Costa Rica y su impacto en los sistemas de salud y pensiones*, Academia de Centroamérica, Centro Centroamericano de Población (p. 89-111).
- Mejía-Guevara (en prensa), "Economic Life Cycle and Intergenerational Redistribution: Mexico 2004", *Comparative Book Chapter NTA*: www.ntaccounts.org
- Modigliani Franco y Richard Brumberg (1954), "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data", en Kurihara, Kenneth K. (ed.), *Post Keynesian Economics*, Routledge Library Editions.
- Mojarro, Octavio e Iván Mejía-Guevara (2005), "Efecto de los cambios en la estructura por edades de la población sobre el ahorro y la inversión en México", en Zúñiga Herrera, Elena (coord.), *México ante los desafíos de desarrollo del Milenio* (p. 79-97), Consejo Nacional de Población.
- NTA (2008), *National Transfer Accounts Project*, www.ntaccounts.org
- Partida, Virgilio (2004), "Situación demográfica nacional", en *La situación demográfica de México 2004*, Consejo Nacional de Población (p. 11-22).
- Samuelson, Paul (1958), "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", *Journal of Political Economy*, vol. 66(6): 467-482.
- SHCP (2004), *Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2004*, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, www.apartados.hacienda.gob.mx/contabilidad/documentos/informe_cuenta/2004/index.html.
- UN (1993), *System of National Accounts*, Statistics Division, United Nations, <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/>.
- UNESCO (2004), *Allocation of public education expenditure*, Institute for Statistics, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, <http://stats.uis.unesco.org/unesco/>
- Willis, Robert (1998), "Life Cycles, Institutions and Population Growth: A Theory of the Equilibrium Interest Rate in an Overlapping-Generations Model", en Lee, Richard, W. Brian Arthur and Gerry Rodgers (eds), *Economics of Changing Age Distribution in Developed Countries*, Oxford University Press, (p. 106-138),.

Un nuevo enfoque para estimar la migración internacional de México

Carlos Galindo
Luis Felipe Ramos

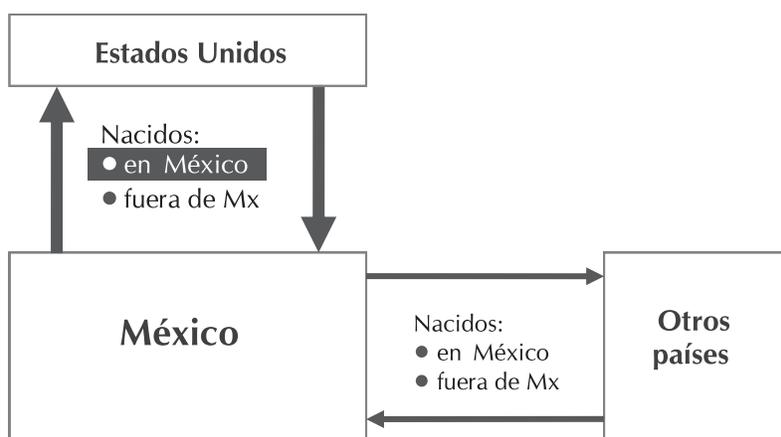
La migración neta de un país puede pensarse como la diferencia entre las entradas al país (inmigración) y las salidas (emigración). La mayor parte de los movimientos migratorios en México (Mx) corresponden a permutas poblacionales con Estados Unidos (EU). En ambos países contamos con fuentes de información que intentan captar tales movimientos. Debido a esta disponibilidad de fuentes resulta útil dividir los intercambios migratorios de nuestro país en dos tipos: Mx-EU y Mx-Otros países. Para estimar la migración neta de México necesitamos analizar entonces cuatro componentes:

a) Personas que salen de México hacia Estados Unidos

- b) Personas que entran a México provenientes de Estados Unidos
- c) Personas que salen de México hacia otros países (sin EU)
- d) Personas que entran a México provenientes de otros países (sin EU)

Para el cálculo de migración neta no se requiere conocer el lugar de nacimiento de las personas. Sin embargo, la mayor cantidad de datos disponibles se refieren a los movimientos Mx-EU realizados por personas nacidas en nuestro país. El lugar de nacimiento implica una desagregación adicional, especificando así a las personas que nacieron dentro y fuera de México (véase diagrama 1).

Diagrama 1. Componentes de la migración internacional mexicana



Nuestra estrategia consistirá en identificar algunos niveles de estos componentes según su disponibilidad en las fuentes de información. Los datos deben ser comparables para poder calcular razones o relaciones proporcionales entre ellos. Gracias a estas relaciones podremos estimar el resto de los componentes respecto los niveles disponibles para varios periodos temporales. Los niveles más sólidos, tanto por la posibilidad de comparación como por su disponibilidad en varios periodos, serán las entradas y salidas Mx-EU efectuadas por personas nacidas en nuestro país.

Existen diversas fuentes donde pueden obtenerse los datos que necesitamos. Las fuentes 'tradicionales' son censos y encuestas realizadas en México y Estados Unidos. Entre otras, podemos mencionar:

- Fuentes en México: Censos Generales de Población y Vivienda, Conteos de Población y Vivienda, *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica* (ENADID) y *Encuesta Nacional de Empleo* (ENE).
- Fuentes en Estados Unidos: Censos de Población y Vivienda, y encuestas permanentes, *Current Population Survey* (CPS) y *American Community Survey* (ACS).

Dentro de cada fuente se utilizan diversas preguntas que captan facetas distintas del fenómeno migratorio. Para realizar una estimación robusta es de vital importancia relacionar información derivada de la misma faceta. Necesitamos asegurarnos de que los datos utilizados para estimar salidas y entradas sean comparables entre sí. En las fuentes mexicanas y estadounidenses hemos identificado tres preguntas que, en combinación con la información de lugar de nacimiento, pueden ayudarnos a establecer la comparabilidad de la información:

- Residencia hace 5 años.* Esta pregunta se encuentra en fuentes estadounidenses y mexicanas, es comparable dentro de los mismos periodos y nos ofrece toda la información que necesitamos para estimar una determinada faceta de la migración neta entre Mx-EU (cambios quinquenales de residencia).
- Año de ingreso.* Esta pregunta se encuentra en fuentes estadounidenses y arroja cifras superiores a las obtenidas mediante *residencia hace 5 años*. Teóricamente, recopila información sobre el año en que la persona *llegó a vivir* a Estados Unidos. Si la persona ha realizado varios movimientos migratorios, el ingreso captado

puede no ser ni el primero ni el último y 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.

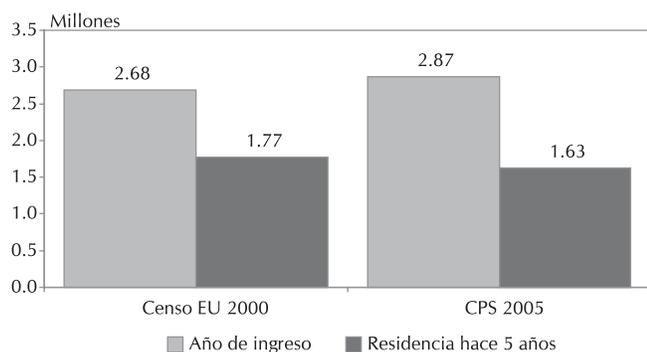
- Tiempo de residencia.* Esta pregunta se encuentra en fuentes mexicanas y también arroja cifras superiores a las obtenidas mediante *residencia hace 5 años*. Se les pregunta a las personas cuánto tiempo tienen de residir en su ubicación al tiempo de la entrevista. En el caso de las personas cuya residencia anterior se encontraba fuera de México podemos obtener su año de ingreso más reciente a nuestro país, es decir, su *último* ingreso.

Marco de referencia temporal

Cada pregunta capta una faceta diferente del fenómeno migratorio. Las preguntas de *año de ingreso* y *residencia hace 5 años* en fuentes estadounidenses tienen marcos temporales distintos. Debido a esta diferencia la primera pregunta arroja sistemáticamente estimaciones más elevadas al comparar cifras relativas al quinquenio anterior a la entrevista (véanse gráfica 1, cuadros 1 y 3). Esta disparidad persiste incluso cuando consideramos conjuntos comparables de personas (sin menores de 5 años ni residentes no habituales). En las fuentes mexicanas también ocurre esta divergencia en las estimaciones provenientes de las preguntas de *tiempo de ingreso* y *residencia hace 5 años* (véanse gráfica 2 y cuadro 2).

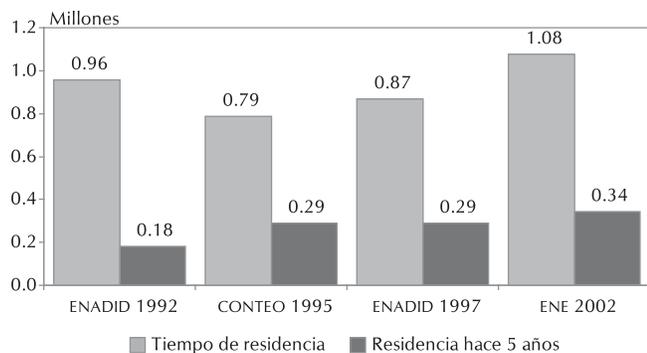
De las gráficas 1 y 2 resulta evidente que la estimación de la migración neta depende en gran medida de las preguntas elegidas para efectuar mediciones. Por ejemplo, utilizar *año de ingreso* para estimar salidas del país y *residencia hace 5 años* para estimar entradas arrojaría cifras demasiado elevadas y, peor aún, implicaría un error conceptual, toda vez que estaríamos comparando facetas distintas de la migración o, por decirlo en términos coloquiales, *peras con manzanas*. Es importante, entonces, analizar la comparabilidad de la información.

Gráfica 1. Emigración quinquenal desde México hacia Estados Unidos, personas nacidas en México, según pregunta y fuente de información estadounidense



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Buró del Censo de Estados Unidos, Censo EU 2000 y Current Population Survey 2005.

Gráfica 2. Inmigración quinquenal hacia México desde Estados Unidos, personas nacidas en México, según pregunta y fuente mexicana



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en INEGI, ENADID 1992, Censo 1995, ENADID 1997 y ENE 2002.

El cruce de la información captada en la CPS 2005, según *año de ingreso* y *residencia hace 5 años*, nos revela que existen inconsistencias en lo que suponemos debería ser la correcta declaración de los movimientos migratorios (véase cuadro 1). El 55 por ciento de aquellos mexicanos que declararon ingresar a Estados Unidos entre 2000-2005

también declararon vivir en ese país 5 años antes de la encuesta. Este problema no es exclusivo de los migrantes mexicanos, en general, más de la mitad (52%) de los inmigrantes que ingresaron en el quinquenio anterior a la encuesta presentan esta misma declaración ambigua. La confusión de fechas resulta inconsistente con la imagen arquetípica del migrante que ingresa a Estados Unidos y se instala permanentemente en ese país, pero bien puede concordar con movimientos circulares (por ejemplo, repetición de breves estancias laborales u otro tipo de viajes).

En las fuentes mexicanas ocurre algo similar con las preguntas de *tiempo de residencia* y *residencia hace 5 años*. Por ejemplo, en la ENADID 1997 el 62 por ciento de aquellas personas que declararon ingresar a residir en México durante los 5 años anteriores a la encuesta, también declararon vivir en nuestro país antes de esos mismos 5 años (entre las personas nacidas en México esta cifra se eleva hasta 71%) (véase cuadro 2). Tales inconsistencias pueden interpretarse como confusiones y declaraciones contradictorias por parte de los encuestados. Pero su frecuencia de ocurrencia es muy alta (más de la mitad de las declaraciones por periodo quinquenal en fuentes mexicanas y estadounidenses), por lo que también pueden deberse a las limitaciones de nuestros instrumentos de medición frente a la complejidad del fenómeno migratorio.

Supongamos entonces que las declaraciones mixtas, aquellas que a primera vista nos parecen inconsistentes, responden a la compleja realidad de la migración. Este supuesto nos permite definir un marco de referencia temporal, dentro del cual podemos clasificar la información de *año de ingreso* en cuatro tipos distintos de movimientos migratorios. Los tipos migratorios están caracterizados por el *año declarado de ingreso* y la *residencia 5 años antes* de la encuesta. La combinación de esta información, junto con el lugar de nacimiento (que en este caso es México), nos permite calcular de manera indirecta un número *mínimo* de movimientos realizados por cada persona (nótese que los instrumentos no nos permiten conocer el número exacto de movimientos por persona, ni su duración). La clasificación por tipo migratorio de las personas nacidas en Mx que se encontraban en EU al momento de la entrevista es la siguiente (véase diagrama 2):

Cuadro 1. Cruce de periodo de ingreso y lugar de residencia hace 5 años para los inmigrantes en Estados Unidos. Posibles inconsistencias en la información derivada de distintas preguntas, CPS 2005

Periodo de ingreso a Estados Unidos	Residencia hace 5 años, Inmigrantes Totales			Residencia hace 5 años, Inmigrantes Mexicanos		
	Total ¹	Estados Unidos	Extranjero	Total ¹	Estados Unidos	Extranjero
Año de ingreso	37 349 212	32 254 633	4 648 258	11 026 774	9 232 279	1 625 495
Antes de 1990	17 311 851	16 941 420	370 431	4 274 970	4 145 837	129 133
1990-1991	2 322 126	2 226 492	95 635	787 621	742 689	44 932
1992-1993	2 030 484	1 921 110	109 374	562 774	527 170	35 604
1994-1995	2 449 153	2 346 129	103 024	782 514	744 116	38 398
1996-1997	2 225 247	2 071 428	153 819	680 409	613 273	67 136
1998-1999	2 901 101	2 498 620	402 481	1 068 524	867 512	201 013
2000-2001	3 753 452	2 524 382	1 141 376	1 316 746	901 230	381 879
2002-2005	4 348 574	1 717 829	2 272 119	1 553 215	690 452	727 401
Proporción de inconsistencias ²						
2000-2005	8 102 026	4 242 210	3 413 495	2 869 962	1 591 682	1 109 280
Anualizado	1 620 405	848 442	682 699	573 992	318 336	221 856
Porcentaje	100.00%	52.36%	42.13%	100.00%	55.46%	38.65%

Notas: ¹ Los totales incluyen a los niños menores de 5 años y aquellas personas con residencia no especificada.

² Del total de personas que declararon haber ingresado a Estados Unidos durante 2000-2005, qué proporción también declaró residir hace 5 años en ese mismo país.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en Buró del Censo EU, *Current Population Survey (CPS)*, marzo de 2005.

Cuadro 2. Cruce de tiempo de residir en México y residencia hace 5 años para los inmigrantes y migrantes de retorno. Posibles inconsistencias en la información derivada de distintas preguntas, ENADID 1997

Tiempo de residir en México	Inmigrantes Totales, incluye mexicanos				Migrantes de Retorno, nacidos en México			
	Total ¹	Residencia hace 5 años			Total ¹	Residencia hace 5 años		
		México	Estados Unidos	Otro país		México	Estados Unidos	Otro país
Tiempo de residencia	2 074 888	1 637 418	326 038	24 518	1 758 769	1 469 950	263 758	5 203
Menos de un año	379 896	267 096	77 567	6 412	330 439	263 591	61 480	368
1 año	234 632	164 465	51 418	3 347	204 336	161 716	39 966	415
2 años	165 266	93 114	46 276	3 525	133 974	91 496	36 439	303
3 años	150 223	73 866	59 351	4 480	125 261	73 183	48 370	969
4 años	110 543	44 321	56 713	5 343	95 855	42 177	49 041	2 758
5 años	122 380	88 065	32 904	1 411	103 345	75 885	27 070	390
6 años o más	880 146	880 146	—	—	738 488	738 488	—	—
Proporción de inconsistencias ²								
1992-1997	1 040 560	642 862	291 325	23 107	889 865	632 163	235 296	4 813
Anualizado	208 112	128 572	58 265	4 621	177 973	126 433	47 059	963
Porcentaje	100.00%	61.78%	28.00%	2.22%	100.00%	71.04%	26.44%	0.54%

Notas: ¹ En los totales se incluyen menores de 5 años, residentes no habituales y no especificados.

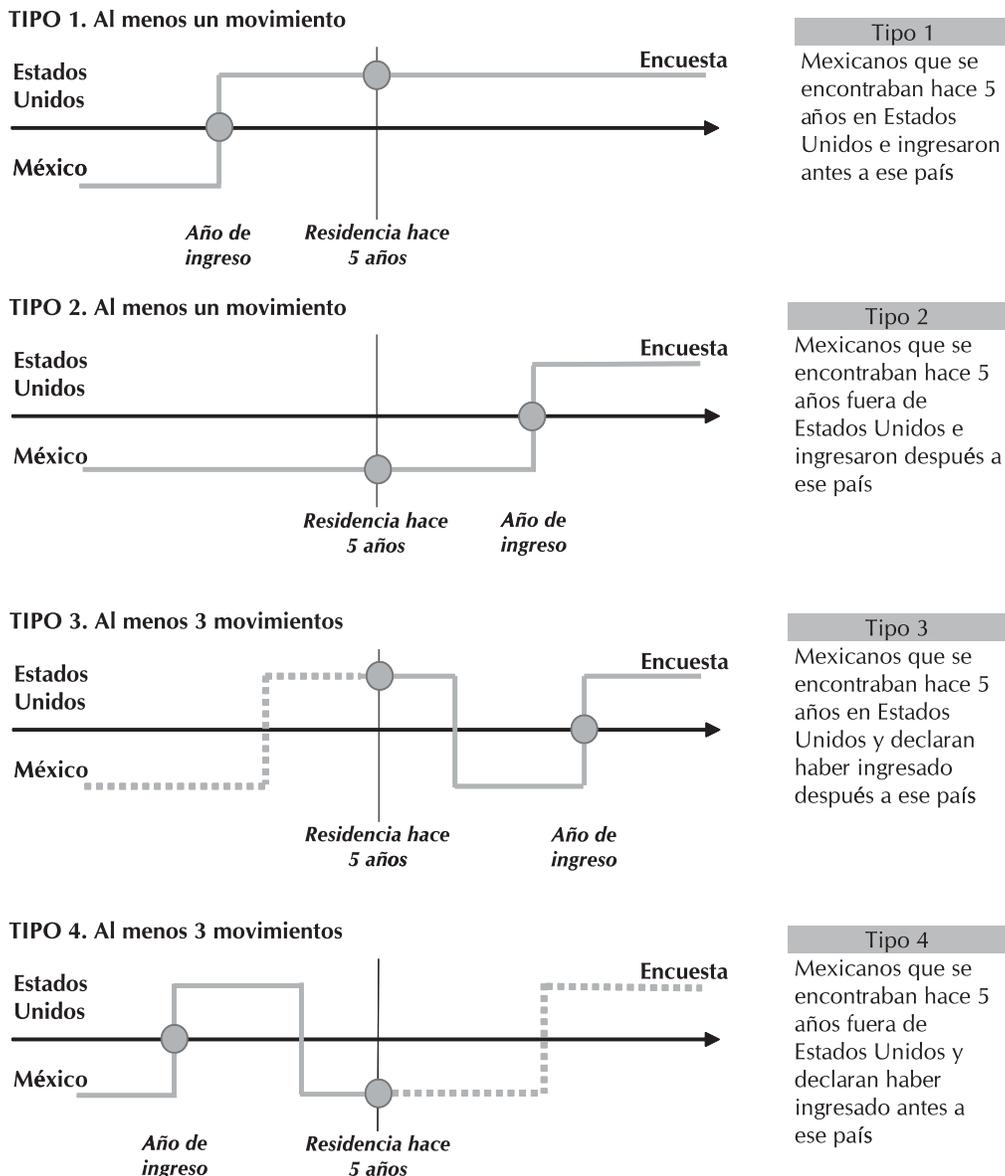
² Del total de personas que declararon haber ingresado a México hace menos de 5 años, qué proporción declaró también residir hace 5 años en nuestro país.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica*, 1997.

1. Mexicanos que se encontraban hace 5 años *dentro* de Estados Unidos y declararon haber ingresado *antes* de esos 5 años a ese país.
2. Mexicanos que se encontraban hace 5 años *fuera* de Estados Unidos y declararon haber ingresado *durante* esos 5 años a ese país.
3. Mexicanos que se encontraban hace 5 años *dentro* de Estados Unidos y declararon haber ingresado *durante* esos 5 años a ese país.
4. Mexicanos que se encontraban hace 5 años *fuera* de Estados Unidos y declararon haber ingresado *antes* de esos 5 años a ese país.

Diagrama 2. Tipos de movimiento migratorio

Según el número mínimo de movimientos por persona, captados mediante las preguntas *residencia hace 5 años* y *año de ingreso* (círculos) e implicados por su *lugar de nacimiento*, *residencia hace 5 años* y al momento de la encuesta (líneas discontinuas).



En el cuadro 3 se muestran los montos estimados para cada tipo migratorio según el Censo EU 2000. Los migrantes tipo 1 y tipo 4 declaran su ingreso antes de 1995 pero difieren en su *residencia hace 5 años*: 6.4 millones de mexicanos realizaron el movimiento tipo 1 y 221 mil el tipo 4. Los migrantes tipo 2 y tipo 3 declaran su ingreso durante el quinquenio anterior a la encuesta pero difieren en su residencia hace 5 años: 939 mil mexicanos realizaron el movimiento tipo 3 y 1.55 millones el tipo 2. La cifra de migrantes quinquenales que arroja la pregunta de residencia hace 5 años es el resultado de la suma de movimientos tipo 2 y 4 (1.77 millones), mientras que la cifra que arroja la pregunta de *año de ingreso* resulta de la suma de los tipos 2 y 3 (2.68 millones). Ambas preguntas captan a los migrantes tipo 2 pero difieren al captar aquellos migrantes que habían permanecido una temporada en Estados Unidos, seguida de otra temporada en México antes de la realización de la encuesta. Una clasificación similar de los datos de la CPS 2005 puede observarse en el cuadro 1 y en el A1 del anexo.

Cuando las personas ajustan su experiencia migratoria al movimiento arquetípico de un solo ingreso a Estados Unidos, seguido por la residencia permanente en ese país, o al menos hasta la realización de la encuesta, la captación de distintas facetas del fenómeno mediante diversos instrumentos es consistente (tipos 1 y 2). Sin embargo, al alejarnos un poco de este modelo las limitaciones de nuestros instrumentos generan discrepancias en las mediciones. En este sentido, el cruce de la información derivada de *año de ingreso* y *residencia hace 5 años* (véanse cuadros 1 y 3) refuta las aseveraciones de Myers (2004) y Passel y Suro (2005), quienes afirman que la pregunta de *año de ingreso* no presenta mayores problemas para los inmigrantes en Estados Unidos. Todo lo contrario, este cruce apoya las conclusiones de Redstone y Massey (2003) y, Corona y Tuirán (2006), quienes señalan que esta pregunta se presta a confusiones por parte de los encuestados y sobreestima el número de migrantes mexicanos *permanentes*.

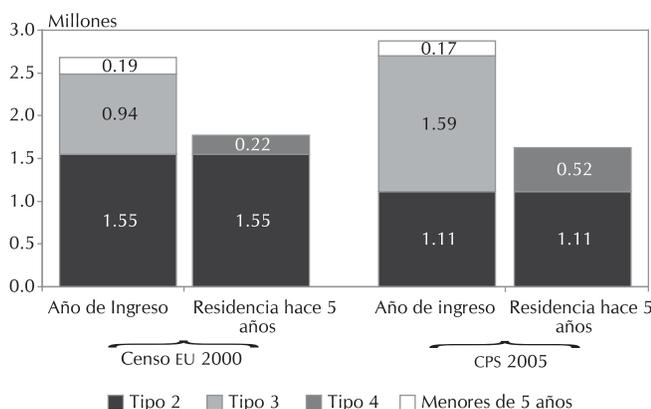
Cuadro 3. Tipos migratorios según el número mínimo de movimientos personales dentro de los marcos temporales indicados, Censo EU 2000

Periodo de ingreso a Estados Unidos	Residencia hace 5 años, nacidos en México		
	Total ¹	Estados Unidos	Extranjero
Año de ingreso	9 325 452	7 361 138	1 772 179
Antes de 1990	4 779 536	4 664 587	114 949
1990	504 714	484 038	20 676
1991	303 585	290 791	12 794
1992	332 788	315 586	17 202
1993	332 654	312 283	20 371
1994	390 117	354 786	35 331
1995	494 867	389 004	105 863
1996	382 110	152 419	219 903
1997	397 220	116 482	261 988
1998	505 348	118 752	343 184
1999	640 555	121 540	448 571
2000	261 958	40 870	171 347
Antes de 1995	6 643 394	6 422 071	221 323
1995-2000	2 682 058	939 067	1 550 856
Anualizado	536 412	187 813	310 171

Nota: ¹ Los totales incluyen a los niños menores de 5 años y aquellas personas con residencia no especificada.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en Buró del Censo EU, Censo EU 2000.

En nuestra estimación no hablaremos sobre migrantes ‘permanentes’ ni ‘temporales’ debido a que estos conceptos no implican directamente definiciones operativas. Por ejemplo, no podemos garantizar que un migrante captado en alguna encuesta permanezca por el resto de su vida en el país donde fue captado (situación evocada por la noción de migrante permanente). Por esta razón nos limitaremos a analizar la información existente dentro del marco temporal determinado por la combinación de *año de ingreso* y *residencia hace 5 años*. Por ejemplo, los datos presentados en la gráfica 1 pueden desagregarse por tipo migratorio, lo cual facilita el análisis de cambios ocurridos entre los quinquenios 1995-2000 y 2000-2005 (véase gráfica 3): la migración tipo 2 disminuyó 28 por ciento, pero el número de migrantes que han realizado un mínimo de tres movimientos (tipos 3 y 4) aumentó de manera importante (69% tipo 3 y 136% tipo 4).

Gráfica 3. Emigración quinquenal de México hacia Estados Unidos, personas nacidas en México, según pregunta, fuente de información y tipo migratorio



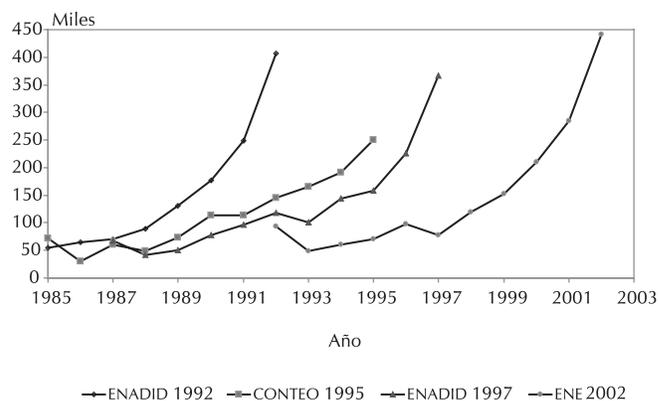
Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Buró del Censo de Estados Unidos, Censo EU 2000 y *Current Population Survey 2005*.

Comparabilidad México-Estados Unidos

La pregunta de *tiempo de residencia* en las fuentes mexicanas muestra un patrón característico de llegadas recientes o últimos ingresos (véase gráfica 4). Por otra parte, los datos derivados de la pregunta *año de ingreso* no siguen

este patrón de llegadas recientes. Teóricamente, reflejan el comportamiento de llegadas a vivir a EU pero, como ya hemos visto, cerca de la mitad de los ingresos durante el último quinquenio corresponden a personas que ya residían en ese país 5 años antes de la encuesta (42% en el Censo EU 2000, 55% en la CPS 2005) (véanse cuadros 1 y 3). La confusión nace de suponer de manera errónea que todas las personas migran sólo una vez a EU y permanecen indefinidamente en ese país. En la gráfica 5 presentamos el patrón de año de ingreso de las encuestas ACS de los años 2000-2006 y se le ha superpuesto la desagregación por tipos migratorios de la misma pregunta en el Censo EU 2000, a fin de mostrar que este patrón es consecuencia de cambios sufridos por los tipos migratorios.

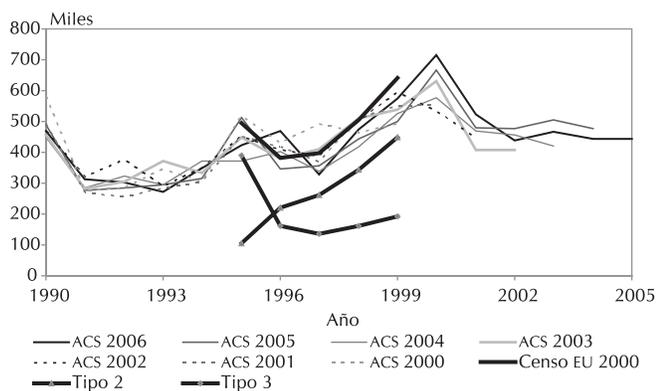
Gráfica 4. Entradas a México de personas provenientes de Estados Unidos, según tiempo de residencia en México



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en INEGI, ENADID 1992, Censo 1995, ENADID 1997 y ENE 2002.

No obstante la diferencia de conceptos, las preguntas *año de ingreso* y *tiempo de residencia* muestran algunas similitudes que nos permitirán obtener cifras comparables. En ambos instrumentos cada persona puede declarar únicamente un ingreso (*i.e.* existe una relación biunívoca entre ingresos y personas). Ambas preguntas dependen de la permanencia de las personas hasta la realización de la entrevista, por lo que al acotar el análisis al quinquenio inmediato anterior a la encuesta podemos estimar los ingresos con permanencia temporal comprendida en ese quinquenio. Y, finalmente, ambos instrumentos arrojan

Gráfica 5. Año de ingreso de los mexicanos en Estados Unidos, captados en las ACS 2000-2006 y Censo EU 2000

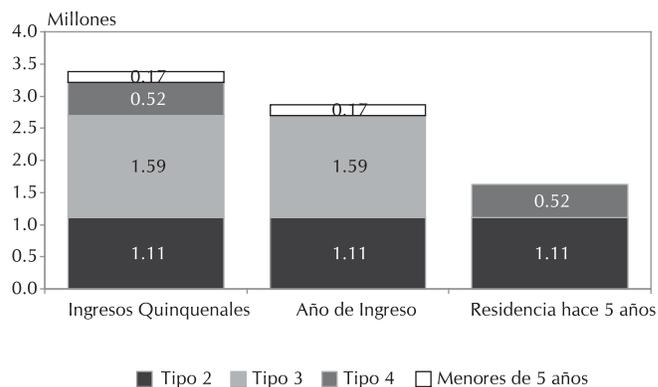


Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Buró del Censo de Estados Unidos, Censo EU 2000 y ACS 2000-2006.

estimaciones *mínimas* de ingresos por persona. Gracias a estas características compartidas sólo necesitamos fijar un nivel mínimo compatible entre los dos instrumentos.

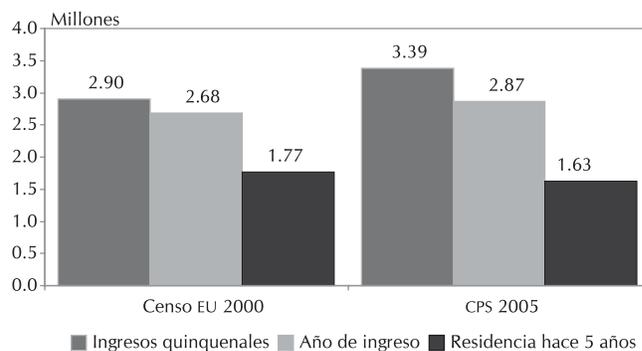
La pregunta sobre *tiempo de residencia* acotada al quinquenio anterior a la encuesta arroja un nivel mínimo sumamente práctico, toda vez que capta personas que ingresan a nuestro país y permanecen hasta la realización de la entrevista. Los ingresos así captados implican un cambio de residencia efectuado por una persona durante un cierto quinquenio, por lo que nos referiremos a ellos como *ingresos de temporalidad quinquenal*. La medida análoga puede obtenerse de las fuentes estadounidenses al sumar los tipos migratorios 2, 3 y 4. Así captamos a todas las personas que ingresaron al menos una vez a Estados Unidos durante el quinquenio anterior a la encuesta, que también permanecieron hasta la realización de la entrevista y cuya declaración implica un cambio de residencia, gracias a la combinación de la información de *año de ingreso* y *residencia hace 5 años*. Para comprender lo anterior basta comparar los diagramas que representan los tipos migratorios y seleccionar aquellos que concuerdan con la pauta de ingresos que buscamos. La gráfica 6 muestra los ingresos de temporalidad quinquenal según los datos de la CPS 2005, comparados con la información de *año de ingreso* y *residencia hace 5 años*.

Gráfica 6. Mediciones de migración quinquenal mexicana en Estados Unidos, según tipo migratorio e instrumento de medición, CPS 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Buró del Censo de Estados Unidos, CPS 2005.

Gráfica 7. Estimaciones quinquenales de migración mexicana hacia Estados Unidos, según instrumento y fuente



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Buró del Censo de Estados Unidos, Censo EU 2000 y CPS 2005.

Entre las fuentes estadounidenses sólo contamos con el Censo 2000 y la CPS 2005 para obtener las razones entre los tres tipos migratorios que necesitamos estimar. No obstante, gracias a estas relaciones proporcionales podemos calcular los ingresos de temporalidad quinquenal para otras encuestas a partir de la pregunta *año de ingreso*, la

cual fue incluida en todas las encuestas CPS y ACS. En el caso del Censo 2000 el tipo migratorio 4 equivale a 8.25 por ciento del nivel arrojado por la pregunta de *año de ingreso*, en la CPS 2005 esta cifra es igual a 17.99 por ciento. Utilizaremos estas relaciones proporcionales (8.25% para el año 2000 y anteriores, y 17.99% para años posteriores) a fin de obtener los ingresos de temporalidad quinquenal a partir de los montos anuales máximos captados por la pregunta de año de ingreso de las ACS 2000-2006 (véase cuadro A2 del anexo). Así podremos contrastar los ingresos a Estados Unidos *versus* ingresos a México. Hemos preferido el uso de las ACS para confrontar con datos mexicanos por su mayor número de muestra (el cual permite la estimación anual de los datos que nos interesan) y su menor cantidad de ajustes a sus ponderadores (*i.e.* mayor comparabilidad interna).

Migración neta México-Estados Unidos, personas nacidas en México

Los ingresos de temporalidad quinquenal pueden obtenerse de las fuentes mexicanas a partir de la pregunta *tiempo de residencia*, basta acotar las cifras que arroja esta pregunta dentro del quinquenio anterior a cada encuesta. Por ejemplo, de la ENADID 1997 y la ENE 2002 podemos obtener los ingresos a México de temporalidad quinquenal para los periodos 1992-1996 y 1997-2001 (periodos de cinco años considerando años completos). El cuadro 4 muestra las entradas de mexicanos provenientes de Estados Unidos según fuentes mexicanas. Para obtener las salidas Mx-EU, en los mismos periodos, utilizaremos los máximos registrados en las ACS 2000-2006 según la pregunta *año de ingreso* y las relaciones proporcionales obtenidas en la sección anterior respecto al tipo migratorio 4 (véanse en el cuadro 4 las salidas quinquenales para los periodos con fuentes en México, y cuadro A2).

En los periodos con fuentes mexicanas la relación proporcional de las entradas migratorias respecto las salidas exhiben una tendencia decreciente, la cual hemos extrapolado linealmente a los periodos con fuentes estadounidenses (véase cuadro 4; por ejemplo 36.02% en el periodo con fuente base ENADID 1997). Esta tendencia indica que los re-

tornos a México están disminuyendo rápidamente, lo cual puede deberse al endurecimiento de las políticas migratorias estadounidenses. La nueva relación proporcional, junto con su tendencia, nos permite estimar las entradas para los quinquenios con fuente base estadounidense según las salidas Mx-EU, obtenidas a su vez de la relación proporcional entre *año de ingreso* y el tipo migratorio 4 del Censo EU 2000 y la CPS 2005 (véase en el cuadro 4 los periodos con fuentes estadounidenses).

Es importante notar que estamos utilizando estimaciones *máximas* de la ACS para las estimaciones anteriores al año 2000 y que después de este año acotamos la ACS 2006 entre las CPS 2005 y 2007. A pesar de que las CPS tienen un número de muestra notablemente menor a las ACS, las hemos utilizado porque arrojan sistemáticamente cifras más elevadas que las ACS. Es decir, dada la naturaleza de los datos que estamos usando, nuestra estimación puede considerarse como un tope *máximo* de los montos migratorios.

A partir de las dos relaciones proporcionales que hemos obtenido (ingresos de temporalidad quinquenal respecto *año de ingreso* y entradas respecto salidas) podemos estimar la emigración e inmigración Mx-EU, de personas nacidas en nuestro país, para cualquier quinquenio donde contemos con alguna fuente base, sea mexicana con la información de *tiempo de residencia* o estadounidense con información de *año de ingreso*.

La congruencia entre niveles y tendencias derivados de fuentes distintas refuerza las estimaciones individuales de cada periodo. En este sentido, nuestras estimaciones más sólidas son aquellas donde podemos intercalar periodos con fuentes base de ambos países (ENADID 1997, Censo EU 2000, ENE 2002 y CPS 2005). Por esta razón, priorizaremos los resultados de estos periodos centrales sobre los periodos externos, donde no hemos podido intercalar fuentes (ENADID 1992, Censo 1995 y ACS 2006, CPS 2007). En la gráfica 8 mostramos las estimaciones de salidas y entradas Mx-EU de personas nacidas en nuestro país para varios quinquenios según la fuente base. El conjunto de quinquenios abarca el periodo 1987-2006. Existe una tendencia a la alza en los movimientos quinquenales de 1990 a 2004, con un aumento especialmente notorio en las salidas, alcanzando su punto más alto en los periodos 1997-2001 y 2000-2004 con más de 3.3 millones de salidas quinquenales (fuentes base ENE 2002 y CPS 2005).

Cuadro 4. Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal México-Estados Unidos, realizados por personas nacidas en México, según fuente base

Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal, personas nacidas en México	Periodos con fuentes en México ²				Periodos con fuentes en Estados Unidos ³			
	ENADID 1992	Conteo 1995	ENADID 1997	ENE 2002	Censo EU 2000	CPS 2005	ACS 2006	CPS 2007
Salidas quinquenales hacia Estados Unidos¹	2 208 139	2 120 489	2 405 228	3 327 535	2 903 381	3 386 177	2 731 684	2 628 194
Año de ingreso ²	2 039 814	1 958 845	2 221 879	2 820 260	2 682 058	2 869 962	2 315 245	2 227 532
Tipo migratorio ⁴	168 325	161 644	183 349	507 275	221 323	516 215	416 439	400 662
Relación tipo 4 con año de ingreso	8.25%	8.25%	8.25%	17.99%	8.25%	17.99%	17.99%	17.99%
Entradas quinquenales desde Estados Unidos³	955 710	788 149	866 482	1 076 737	972 836	960 387	746 651	691 320
Proporción respecto salidas	43.28%	37.17%	36.02%	32.36%	33.51%	28.36%	27.33%	26.30%
Migración Neta México-Estados Unidos	-1 252 429	-1 332 340	-1 538 746	-2 250 798	-1 930 545	-2 425 789	-1 985 033	-1 936 874
Anualizado	-250 486	-266 468	-307 749	-450 160	-386 109	-485 158	-397 007	-387 375

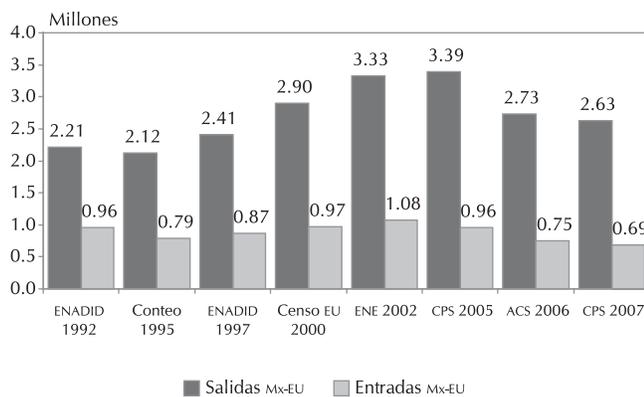
Notas: ¹ Las salidas quinquenales de mexicanos hacia Estados Unidos son la suma de los movimientos captados por la pregunta año de ingreso más los movimientos migratorios de tipo 4 estimados según relación proporcional.

² En los periodos con fuentes mexicanas se obtienen de la suma de máximos captados por las ACS 2000-2006, según pregunta año de ingreso, para estimar las salidas del quinquenio que corresponde.

³ Número de personas nacidas en México que entraron a nuestro país, provenientes de Estados Unidos, durante el quinquenio inmediato anterior a cada encuesta, según la pregunta de tiempo de residencia. En los periodos con fuente estadounidense se estiman mediante la relación proporcional con las salidas (tendencia lineal).

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, ENADID 1992, Conteo 1995, ENADID 1997, ENE 2002; Buró del Censo EU, Censo EU 2000, CPS 2005 y ACS 2000-2006.

Gráfica 8. Salidas y entradas quinquenales México - Estados Unidos, realizadas por personas nacidas en México, según fuente base



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI

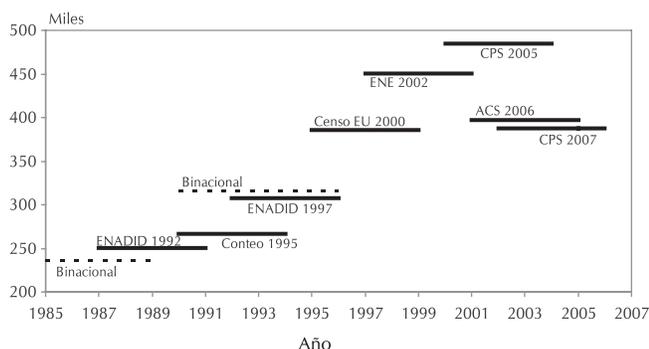
Después se observa una fuerte reducción, de manera que para 2002-2006 los niveles disminuyen a 2.6 millones de salidas y casi 700 mil entradas quinquenales (fuente base CPS 2007).

Una vez obtenidas las entradas y salidas quinquenales podemos estimar la migración neta Mx-EU de personas

nacidas en nuestro país (véase cuadro 4; notar los estimados anualizados). En la gráfica 8 la migración neta está representada por la diferencia entre salidas y entradas. En la gráfica 9 se muestran nuestros estimados anualizados siguiendo un orden temporal (valores positivos pensados como emigración neta). Durante 1987-2001 (fuente base ENADID 1992) la migración neta presentó un nivel promedio de 250 mil emigrantes mexicanos anuales hacia EU, el cual aumentó hasta alcanzar la cifra de 485 mil en 2000-2004 (fuente base CPS 2005). En los periodos posteriores la migración neta disminuyó hasta 387 mil emigrantes mexicanos anuales en 2002-2006 (fuente base CPS 2007). En la misma gráfica se han incluido como punto de comparación las estimaciones del *Estudio Binacional de Migración* (Secretaría de Relaciones Exteriores y Comisión para la Reforma de la Inmigración de EU 1998). Nuestros estimados anuales de migración neta Mx-EU de personas nacidas en México son cercanos y concuerdan con la tendencia marcada por los valores anualizados obtenidos en el Estudio Binacional (véase gráfica 9).

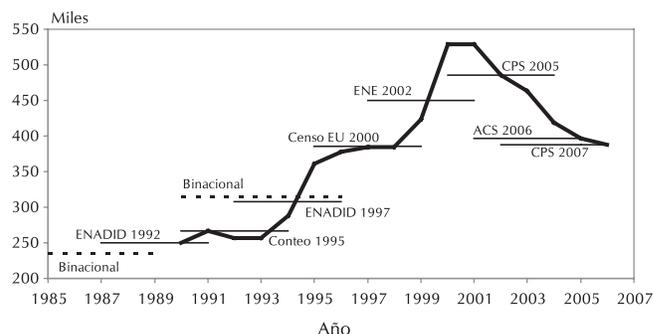
A partir de nuestras estimaciones quinquenales anualizadas también presentamos una desagregación anual que esperamos sea útil para futuros estudios y comparaciones (la explicación del método de desagregación y las cifras se muestran en el anexo; véanse cuadros A4 y A5). Hemos

Gráfica 9. Migración Neta de temporalidad quinquenal México-Estados Unidos, personas nacidas en México, promedios anuales según fuente base



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI. Estudio Binacional (Secretaría de Relaciones Exteriores y Comisión para la Reforma de la Inmigración de EU 1998).

Gráfica 10. Desagregado anual de la Migración Neta de temporalidad quinquenal México-Estados Unidos, personas nacidas en México, y promedios anuales según fuente base



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI. Estudio Binacional (Secretaría de Relaciones Exteriores y Comisión para la Reforma de la Inmigración de EU 1998).

privilegiado el ajuste anual de nuestras estimaciones quinquenales más sólidas, las cuales corresponden a los cuatro periodos centrales (ENADID 1997, Censo EU 2000, ENE 2002, CPS 2005). De hecho, los promedios de la desagregación anual son iguales a las estimaciones quinquenales de estos periodos. Los cuatro periodos externos (ENADID 1992, Conteo 1995, ACS 2006, CPS 2007) marcan los niveles de los extremos que toma nuestra desagregación (uno por cada periodo). La curva desagregada enfatiza la tendencia seguida por los promedios quinquenales, partiendo de 250 mil emigrantes mexicanos netos en 1990 hasta alcanzar un nivel de 529 mil en el año 2000, para después disminuir hasta 397 mil en el año 2005 (véase gráfica 10).

Es importante recordar que todas las fuentes presentan limitaciones. Existe una particular carencia que afecta la precisión de los niveles de la migración Mx-EU, toda vez que la información disponible proviene de encuestas muestrales cuya exactitud no ha sido plenamente evaluada. Por ejemplo, los niveles de las fuentes estadounidenses son ajustados a proyecciones independientes cuya metodología no se ha difundido, y el diseño de sus muestras privilegia la captación de tendencias en menoscabo de la precisión en niveles, "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). Para discusiones más elaboradas ver Schmidley y Robinson (1998), Larsen (2004), Corona y Tuirán (2006), y Davern et al. (2006). Con estas limitaciones en mente hemos decidido ofrecer una primera comparación de nuestras estimaciones.

Los cambios en el monto de la población nacida en México residente en Estados Unidos pueden interpretarse como migración neta anual, toda vez que el cambio en esta población excluye por definición a los nacimientos y suponemos además un efecto despreciable de la mortalidad, así los componentes restantes de la ecuación básica compensadora son inmigración y emigración. En el cuadro 5 se muestran montos anuales de la población mexicana en EU a partir de datos de la ACS. La diferencia año con año de estos montos puede pensarse como una estimación de migración neta, por lo que estas cifras implican 2.14 millones de migrantes netos durante el periodo 2000-2005 (promedio anual de 428 mil migrantes). Nuestra estimación del promedio con fuente base CPS 2005 (véase cuadro 4) implica una migración neta de 2.43 millones de mexicanos durante el periodo 2000-2004 (considerando años completos; promedio anual 485 mil emigrantes). Si suponemos una población inicial de 9.02 millones en el año 2000 (a principios de año) nuestro estimado implica un monto de 11.45 millones de mexicanos en EU para principios del año 2005 (véase cuadro 5). Nuestro desagregado anual implica una migración neta de 2.36 millones de mexicanos para el periodo 2000-2005 (mitades de año;

Cuadro 5. Comparación de las estimaciones propias de migración neta Mx-EU de personas nacidas en México y aquella implicada por los montos de población mexicana en EU y residencia en México el año anterior a la entrevista en las ACS

Periodo	ACS			Estimación propia			
	Monto de mexicanos en Estados Unidos	Migración neta implicada ¹	Residencia del año anterior	Promedio quinquenal CPS 2005 ²	Monto implicado de mexicanos ³	Desagregado anual ⁴	Monto implicado de mexicanos ⁵
2000	9 023 756		398 780	485 158		529 234	
2001	9 403 069	379 313	382 449	485 158	9 508 914	529 234	9 552 990
2002	10 017 487	614 418	338 772	485 158	9 994 072	485 158	10 060 185
2003	10 241 301	223 814	293 864	485 158	10 479 230	463 120	10 534 324
2004	10 404 919	163 618	379 058	485 158	10 964 388	419 044	10 975 406
2005	11 164 770	759 851	374 804		11 449 545	397 007	11 383 432
2000-2005		2 141 014	1 780 935	2 425 789		2 359 676	
Anualizado		428 203	356 187	485 158		471 935	

Notas: ¹ Las diferencias entre los montos de la población mexicana residente en Estados Unidos, año con año, pueden interpretarse como migración neta anual.
² Promedio anual de la migración neta de temporalidad quinquenal estimada según fuente base CPS 2005, periodo quinquenal con datos referenciados a años completos, ver cuadro 4.
³ Montos de población mexicana en Estados Unidos implicados por el promedio quinquenal basado en la CPS 2005, suponiendo el monto estimado en la ACS del año 2000 (9.023 millones) como punto de partida (principio del año 2000).
⁴ Desagregado anual de los promedios quinquenales de migración neta de mexicanos (Mx-EU), ver cuadro 4 y gráfica 10.
⁵ Montos de población mexicana en Estados Unidos implicados por el desagregado anual de los promedios quinquenales, suponiendo el monto estimado en la ACS 2000 (9.023 millones) como punto de partida (mitad del año 2000).
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Cconteo 1995, ENADID 1997, ENE 2002; Buró del Censo EU, Censo EU 2000, CPS 2005 y ACS 2000-2006.

promedio anual 472 mil migrantes) y una población final a mitad del año 2005 igual a 11.38 millones de mexicanos en EU. Esperamos que este primer cotejo que mostramos entre dos metodologías distintas motive futuros análisis comparativos entre un mayor número de instrumentos y fuentes de información.

Migración neta México-Estados Unidos

En la muestra del Censo EU 2000 se le preguntó a los encuestados su lugar de nacimiento y su lugar de residencia hace 5 años (ver cuadro 6). Del total que declaró residir en México, el 88.7 por ciento fueron personas nacidas dentro de nuestro país y 11.3 por ciento nacidos fuera. La relación proporcional de aquellos que nacieron en otro país respecto de los nacidos en México fue de 12.7 por ciento. En las encuestas ACS se preguntó el lugar de residencia previa (año anterior); del total que respondieron residir en México, 87.5 por ciento correspondió a personas nacidas dentro de nuestro país y 12.5 por ciento a nacidas fuera (promedio de las ACS 2000-2005). La rela-

ción proporcional derivada de estas cifras es igual a 14.2 por ciento. Ambas relaciones proporcionales serán de utilidad para estimar las salidas Mx-EU (componente *a* de la migración neta de México; véase cuadro 7). Es importante señalar que la mayoría de personas que nacieron fuera de nuestro país y que declararon migrar desde México hacia Estados Unidos son migrantes estadounidenses de retorno, es decir, son personas nacidas en EU pero que residían en México (86.3% de los nacidos fuera de nuestro país según los datos de las ACS, véase cuadro A3).

Las fuentes mexicanas captan a personas nacidas fuera de México que ingresan a nuestro país provenientes de Estados Unidos. Esto es, en los periodos con fuente base mexicana podemos obtener directamente la información que necesitamos para estimar las entradas Mx-EU (componente *b* de la migración neta de México) (véase cuadro 7). En estos mismos periodos podemos calcular, además, la relación proporcional que existe entre salidas y entradas Mx-EU efectuadas por personas nacidas fuera de nuestro país. Utilizando estas relaciones proporcionales, y su tendencia lineal, podemos estimar las entradas en los periodos con fuente base estadounidense. Al contar con

Cuadro 6. Personas en Estados Unidos cuya residencia el año anterior a la entrevista se encontraba en México, según lugar de nacimiento

Fuente	Total	Lugar de nacimiento	
		México	Otro país
Censo EU 2000¹	1 961 564	1 740 431	221 133
Anualizado	392 313	348 086	44 227
Porcentaje	100.0%	88.7%	11.3%
Relación proporcional		100.0%	12.7%
ACS²			
2000	459 100	398 780	60 320
2001	432 916	382 449	50 467
2002	376 364	338 772	37 592
2003	347 527	293 864	53 663
2004	431 855	379 058	52 797
2005	428 779	374 804	53 975
% promedio	100.0%	87.5%	12.5%
Relación proporcional		100.0%	14.2%

Notas: ¹ Pregunta sobre la residencia hace 5 años.

² Pregunta sobre residencia previa, un año antes de la encuesta.

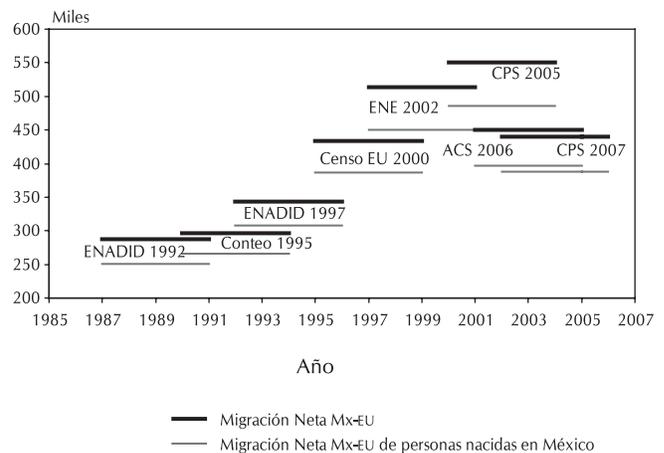
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en Buró del Censo EU, Censo EU 2000, ACS 2000-2005.

las salidas y entradas de personas nacidas dentro y fuera de nuestro país, podemos estimar la migración neta Mx-EU para periodos quinquenales recientes (véase cuadro 7).

En la gráfica 11 presentamos los estimados anualizados de migración neta Mx-EU (valores positivos pensados como emigración neta). Las líneas grises representan los promedios quinquenales de la migración neta de personas nacidas en México (mostrados también en la gráfica 9). Las líneas negras representan la migración neta Mx-EU de temporalidad quinquenal, donde se incluyen personas nacidas dentro y fuera de nuestro país. En el periodo 1987-1991 (años completos) estimamos una emigración anual promedio igual a 287 mil personas, nivel que aumenta con el paso del tiempo hasta alcanzar 551 mil emigrantes anuales promedio en el periodo 2000-2004. A partir de este quinquenio los niveles disminuyen, retomando un valor de 439 mil emigrantes en el periodo 2002-2006.

En la gráfica 12 presentamos un ejercicio de desagregación anual (véase cuadro A5). La línea negra representa la migración neta Mx-EU, mientras que la línea gris se refiere únicamente a personas nacidas en nuestro país. La diferencia entre ambas líneas indica la migración de

Gráfica 11. Migración Neta de temporalidad quinquenal México - Estados Unidos, promedios anuales según fuente base y lugar de nacimiento



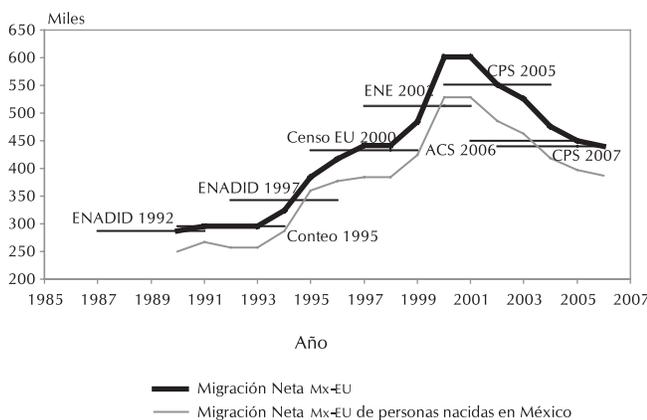
Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI.

Cuadro 7. Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal México-Estados Unidos, incluye migración neta de personas nacidas dentro y fuera de nuestro país, según fuente base

Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal	Fuente							
	ENADID 1992	Conteo 1995	ENADID 1997	Censo EU 2000	ENE 2002	CPS 2005	ACS 2006	CPS 2007
Salidas quinquenales hacia EU	2 488 697	2 389 910	2 710 828	3 272 274	3 775 948	3 868 571	3 120 839	3 002 606
Nacidos en México	2 208 139	2 120 489	2 405 228	2 903 381	3 327 535	3 386 177	2 731 684	2 628 194
Nacidos fuera de México ¹	280 558	269 422	305 600	368 893	448 412	482 394	389 155	374 412
Relación proporcional respecto a los nacidos en México	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	13.5%	14.2%	14.2%	14.2%
Entradas quinquenales desde EU	1 051 622	909 823	994 526	1 104 520	1 208 103	1 114 619	868 173	805 448
Nacidos en México	955 710	788 149	866 482	972 836	1 076 737	960 387	746 651	691 320
Nacidos fuera de México ²	95 912	121 674	128 044	131 684	131 366	154 231	121 522	114 128
Relación proporcional respecto a las salidas	34.2%	45.2%	41.9%	35.7%	29.3%	32.0%	31.2%	30.5%
Migración Neta México-Estados Unidos	- 1 437 075	- 1 480 087	- 1 716 302	- 2 167 755	- 2 567 845	- 2 753 953	- 2 252 667	- 2 197 157
Anualizado	- 287 415	- 296 017	- 343 260	- 433 551	- 513 569	- 550 791	- 450 533	- 439 431

Notas: ¹ Estimadas mediante las relaciones proporcionales encontradas en el Censo EU 2000 y las ACS 2000-2005 referentes a personas nacidas fuera de México (cuadro 6). En el periodo 1997-2000 (fuente base ENE 2002) se utilizó el promedio de ambas proporciones. ² En los periodos con fuente base mexicana los datos se obtuvieron directamente de la encuesta. Con estos datos se calcularon relaciones proporcionales de entradas respecto salidas de personas nacidas fuera de México, las cuales se usaron en los periodos con fuente base estadounidense. En el periodo Censo EU 2000 se usó el promedio de las proporciones adyacentes. Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, ENADID 1992, Conteo 1995, ENADID 1997, ENE 200; Buró del Censo EU, Censo EU 2000, CPS 2005 y ACS 2000-2006.

Gráfica 12. Desagregado anual de la Migración Neta de temporalidad quinquenal México-Estados Unidos, según lugar de nacimiento, promedios anuales según fuente base



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI.

personas nacidas en otros países (la mayoría de las cuales son nacidas en EU). El desagregado anual sigue y enfatiza la tendencia de los promedios quinquenales, comenzando en niveles menores a 300 mil emigrantes en 1990, cifra que aumenta hasta 601 mil en 2000 y 2001, y que después se reduce a 439 mil emigrantes en 2006.

Migración neta, personas nacidas en México

En la encuesta muestral del Censo 2000 de México se preguntó si algún integrante del hogar había emigrado fuera de nuestro país y, de haberlo hecho, con qué destino. Del total de emigrantes, 96.1 por ciento partió hacia Estados Unidos, 2.88 por ciento hacia otros países y el uno por ciento restante no declaró lugar de destino. La relación proporcional de aquellos que emigraron hacia el resto del mundo, respecto a los que se fueron a EU, es igual a tres por ciento.

Cuadro 8. Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal, personas nacidas en México, según destino, origen y, fuente base

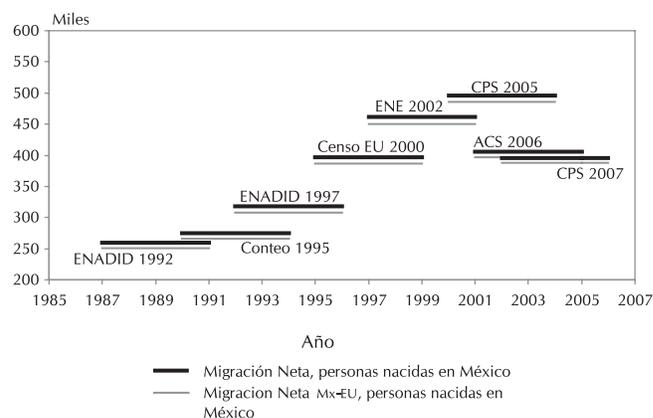
Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal, personas nacidas en México	Fuente							
	ENADID 1992	Conteo 1995	ENADID 1997	Censo EU 2000	ENE 2002	CPS 2005	ACS 2006	CPS 2007
Salidas quinquenales	2 274 349	2 184 070	2 477 347	2 990 437	3 427 309	3 487 709	2 813 592	2 706 998
Hacia Estados Unidos	2 208 139	2 120 489	2 405 228	2 903 381	3 327 535	3 386 177	2 731 684	2 628 194
Resto del mundo ¹	66 209	63 581	72 119	87 056	99 774	101 532	81 908	78 804
Relación proporcional respecto a Estados Unidos	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Entradas quinquenales	974 146	808 575	889 865	1 007 451	1 119 668	1 008 363	786 581	730 918
Desde Estados Unidos	955 710	788 149	866 482	972 836	1 076 737	960 387	746 651	691 320
Resto del mundo ²	18 436	20 426	23 383	34 615	42 931	47 976	39 930	39 598
Relación proporcional respecto a las salidas	27.8%	32.1%	32.4%	39.8%	43.0%	47.3%	48.8%	50.2%
Migración neta	- 1 300 203	- 1 375 495	- 1 587 482	- 1 982 986	- 2 307 641	- 2 479 346	- 2 027 011	- 1 976 080
Anualizado	- 260 041	- 275 099	- 317 496	- 396 597	- 461 528	- 495 869	- 405 402	- 395 216

Notas: ¹ Estimadas mediante la relación proporcional encontrada en el Censo 2000 de México referente al destino de los emigrantes mexicanos, resto del mundo respecto Estados Unidos (3%).
² En los periodos con fuente base mexicana los datos se obtuvieron directamente de la encuesta. Con estos datos se calcularon relaciones proporcionales de entradas respecto salidas hacia el resto del mundo, las cuales se usaron en los periodos con fuente base estadounidense. En el periodo Censo EU 2000 se usó el promedio de las proporciones adyacentes.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, ENADID 1992, Conteo 1995, ENADID 1997, ENE 200; Buró del Censo EU, Censo EU 2000, CPS 2005 y ACS 2000-2006.

Los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han integrado una base de datos censales relativos a la inmigración (Dumont y Lemaître, 2004). Según esta fuente, en el año 2000 residían 9.3 millones de mexicanos en Estados Unidos y 89 mil en el resto de los países miembros de la OCDE. Otros principales destinos migratorios de los mexicanos son Canadá y España (44 mil y 21 mil mexicanos inmigrantes, respectivamente). La relación proporcional de mexicanos en el resto de países miembros, respecto a los mexicanos en EU, fue de uno por ciento. Observamos entonces que existe una cierta consistencia entre los datos del censo mexicano y otras fuentes externas. Utilizaremos la relación proporcional censal (3%) para estimar las salidas de México hacia el resto del mundo, efectuadas por personas nacidas en nuestro país (véase cuadro 8).

En la gráfica 13 mostramos nuestros estimados de migración neta de personas nacidas en México (valores positivos pensados como emigración neta hacia cualquier destino en el mundo, líneas negras). Estas cifras difieren muy ligeramente de aquella migración destinada únicamente hacia EU (líneas grises), lo cual era de esperarse dado la

Gráfica 13. Migración Neta de temporalidad quinquenal, personas nacidas en México promedios anuales según fuente base y destino



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas de INEGI y Buró del Censo de EU.

pequeña proporción de mexicanos que migran hacia otros países. En el periodo 1987-1991 (años completos) estimamos una emigración anual promedio igual a 260 mil mexicanos, nivel que aumenta hasta alcanzar 496 mil emigrantes anuales promedio en el periodo 2000-2004. A partir de este quinquenio los niveles disminuyen, retomando un valor de 395 mil emigrantes en el periodo 2002-2006.

Migración neta México-Otros países (sin EU)

Desafortunadamente, no hemos logrado obtener información sobre personas nacidas fuera de México que emigran desde nuestro país con destinos distintos a Estados Unidos. Ante esta carencia utilizamos un supuesto que sabemos aventurado, pero que puede servir como una primera aproximación al problema. Una vez más, apostamos por un escenario máximo: conjeturamos que la relación proporcional entre los extranjeros que salen de México

hacia el resto del mundo, con respecto a los mexicanos, es la misma relación que existe entre los extranjeros que salen hacia Estados Unidos con respecto a los mexicanos con el mismo destino (véase cuadro 6). El resultado de este supuesto se muestra en el cuadro 9. Esperamos que estudios futuros generen la información necesaria para refinar este supuesto.

En las fuentes mexicanas encontramos las entradas de personas nacidas fuera de México, provenientes de otros países diferentes a Estados Unidos. Es decir, en los periodos con fuente base mexicana contamos con toda la información necesaria para estimar el cuarto componente (d) de la migración neta. Es interesante observar que las entradas a México, de personas nacidas en el extranjero, resultan bastante mayores a las salidas (entre 2 y 5 veces el monto de las salidas). Según la información disponible, y los supuestos seguidos en nuestro análisis, el intercambio migratorio entre México y el resto del mundo (sin EU) de personas nacidas en el extranjero es positivo para nuestro país (de hecho es el único intercambio analizado donde nuestro país gana población). Para los periodos con fuente base estadounidense utilizamos las relaciones proporcio-

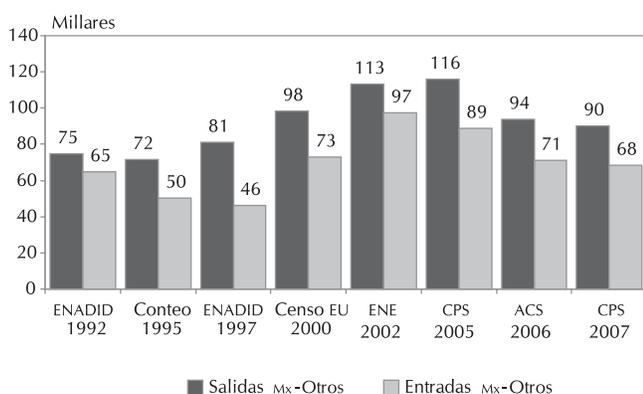
Cuadro 9. Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal México-Resto del mundo (sin Estados Unidos), incluye migración neta de personas nacidas dentro y fuera de nuestro país, según fuente base

Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal	Fuente							
	ENADID 1992	Conteo 1995	ENADID 1997	Censo EU 2000	ENE 2002	CPS 2005	ACS 2006	CPS 2007
Salidas quinquenales México-Otros países	74 622	71 660	81 282	98 117	113 219	115 996	93 576	90 031
Nacidos en México	66 209	63 581	72 119	87 056	99 774	101 532	81 908	78 804
Nacidos fuera de México ¹	8 412	8 078	9 163	11 061	13 445	14 464	11 669	11 226
Relación proporcional respecto a los nacidos en México	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	13.5%	14.2%	14.2%	14.2%
Entradas quinquenales México-Otros países	64 873	50 462	46 034	72 983	97 204	88 624	71 184	68 189
Nacidos en México	18 436	20 426	23 383	34 615	42 931	47 976	39 930	39 598
Nacidos fuera de México ²	46 437	30 036	22 651	38 368	54 273	40 648	31 255	28 592
Relación proporcional respecto a las salidas	552.0%	371.8%	247.2%	346.9%	403.7%	281.0%	267.9%	254.7%
Migración neta México-Otros países	- 9 749	- 21 198	- 35 248	- 25 133	- 16 015	- 27 372	- 22 392	- 21 841
Anualizado	- 1 950	- 4 240	- 7 050	- 5 027	- 3 203	- 5 474	- 4 478	- 4 368

Notas: ¹ Estimadas mediante las relaciones proporcionales encontradas en el Censo EU 2000 y las ACS 2000-2005 referentes a personas nacidas fuera de México (cuadro 7). En el periodo 1997-2000 (fuente base ENE 2002) se utilizó el promedio de ambas proporciones.
² En los periodos con fuente base mexicana los datos se obtuvieron directamente de la encuesta. Con estos datos se calcularon relaciones proporcionales de entradas respecto salidas de personas nacidas fuera de México, las cuales se usaron en los periodos con fuente base estadounidense. En el periodo Censo EU 2000 se usó el promedio de las proporciones adyacentes.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, ENADID 1992, Conteo 1995, ENADID 1997, ENE 2002; Buró del Censo EU, Censo EU 2000, CPS 2005 y ACS 2000-2006.

nales de las entradas respecto las salidas obtenidas en los periodos con fuente base mexicana. Bajo estos supuestos la migración neta Mx-Otros (sin EU) es negativa pero alcanza niveles muy pequeños, lo cual se debe al número relativamente alto de entradas de personas nacidas fuera de nuestro país. En el cuadro 9 puede observarse un aumento notorio en las entradas de extranjeros captadas por la ENE 2002 (el doble de entradas que en la ENADID 1997). Este aumento implica una fuerte disminución en los niveles más recientes de migración neta Mx-Otros (véanse cuadro 9 y gráfica 14).

Gráfica 14. Salidas y entradas quinquenales México-Resto del mundo (sin EU), personas nacidas en cualquier país, según fuente base



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas de INEGI y Buró del Censo EU.

Migración neta, México 1990-2006

Una vez que hemos obtenido todos sus componentes podemos estimar la migración neta de México. Es importante recordar que estas cifras no se refieren únicamente a personas nacidas en nuestro país, y que no incluyen únicamente a Estados Unidos como destino. La migración neta de México incluye intercambios migratorios entre nuestro país y cualquier país del mundo, considerando movimientos efectuados por personas nacidas dentro y fuera de nuestro país (véase cuadro 10).

No obstante la diversidad de actores, orígenes y destinos, la migración neta mexicana presenta cifras muy similares a la migración neta entre México y Estados Unidos (considerando personas nacidas en cualquier país). Tal similitud se debe principalmente a tres factores: i) el elevado número de movimientos migratorios Mx-EU efectuados por personas nacidas en cualquier país; ii) la relativamente baja proporción de personas nacidas en nuestro país que migran hacia y desde países distintos a EU; y iii) el saldo neto positivo de personas nacidas en el extranjero provenientes de países distintos a EU. La gráfica 15 muestra la comparación entre la migración neta de México y aquella circunscrita únicamente al intercambio Mx-EU (ambas incluyen personas nacidas dentro y fuera de nuestro país).

Según nuestras estimaciones, la migración neta aumentó de manera drástica en los últimos años del siglo pasado y primeros del presente pero recientemente se ha reducido (véase gráfica 15; valores positivos pensados como emigración neta). Durante el quinquenio 1987-1991 se observó un nivel cercano a 290 mil emigrantes netos anuales, cifra que se elevó hasta alcanzar 556 mil emigrantes anuales durante 2000-2004, pero que actualmente se ha reducido, retomando un nivel de 444 mil emigrantes netos anuales durante 2002-2006 (considerando años completos en todos los periodos). Además de observar la reciente disminución en las estimaciones surgidas de la ACS 2006 y de la CPS 2007, también podemos inferir una fuerte reducción reciente por la relación de los periodos con fuente base ENE 2002 y CPS 2005. Esto es, dado que el periodo 1997-2001 alcanza su nivel gracias a una marcada tendencia creciente, los últimos años de este periodo deben alcanzar cifras superiores a los años iniciales; y dado que el periodo 2000-2004 se traslapa temporalmente con el periodo anterior, sus años iniciales deben presentar niveles elevados pero los años finales deben mostrar la reducción correspondiente dados los niveles de las encuestas posteriores. Se invita al lector interesado a constatar que otras facetas migratorias presentan una marcada simetría alrededor del año 2000, por ejemplo, en las estimaciones que pueden realizarse mediante la pregunta de *residencia hace 5 años*, lo que implica reducciones aún más marcadas para los años posteriores a 2001.

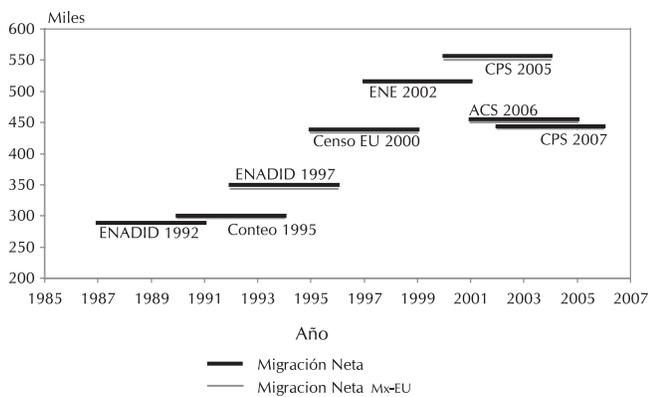
En la gráfica 16 mostramos el correspondiente ejercicio de desagregación anual (véase cuadro A5). Al igual que en las secciones anteriores, hemos privilegiado el ajuste de los

Cuadro 10. Migración Neta de temporalidad quinquenal, según destino, origen y, fuente base

Movimientos migratorios de temporalidad quinquenal	Fuente							
	ENADID 1992	Conteo 1995	ENADID 1997	Censo EU 2000	ENE 2002	CPS 2005	ACS 2006	CPS 2007
Salidas quinquenales	2 563 319	2 461 570	2 792 110	3 370 391	3 889 167	3 984 567	3 214 415	3 092 637
Hacia Estados Unidos	2 488 697	2 389 910	2 710 828	3 272 274	3 775 948	3 868 571	3 120 839	3 002 606
Resto del mundo	74 622	71 660	81 282	98 117	113 219	115 996	93 576	90 031
Entradas quinquenales	1 116 495	960 285	1 040 560	1 177 503	1 305 307	1 203 242	939 357	873 638
Desde Estados Unidos	1 051 622	909 823	994 526	1 104 520	1 208 103	1 114 619	868 173	805 448
Resto del mundo	64 873	50 462	46 034	72 983	97 204	88 624	71 184	68 189
Migración Neta	- 1 446 824	- 1 501 285	- 1 751 550	- 2 192 888	- 2 583 860	- 2 781 325	- 2 275 058	- 2 218 999
Anualizado	- 289 365	- 300 257	- 350 310	- 438 578	- 516 772	- 556 265	- 455 012	- 443 800

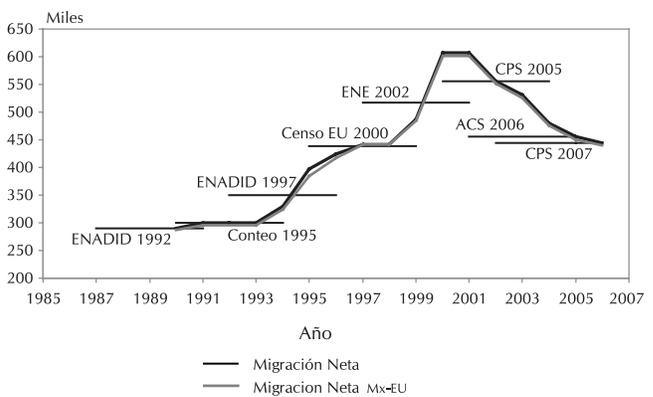
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, ENADID 1992, Conteo 1995, ENADID 1997, ENE 2002; Buró del Censo EU, Censo EU 2000, CPS 2005 y ACS 2000-2006.

Gráfica 15. Migración Neta de temporalidad quinquenal de México, promedios anuales según fuente base y destino



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI.

Gráfica 16. Migración neta de temporalidad quinquenal de México, personas nacidas en cualquier país, según fuente base y lugar de destino



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI.

cuatro promedios centrales en detrimento de los cuatro periodos exteriores. La desagregación anual enfatiza la tendencia de los promedios quinquenales, obteniendo así un aumento dramático de la migración neta mexicana de 1990 hasta 2000 (289 mil emigrantes netos hasta 607 mil), seguido de una disminución igualmente notoria (444

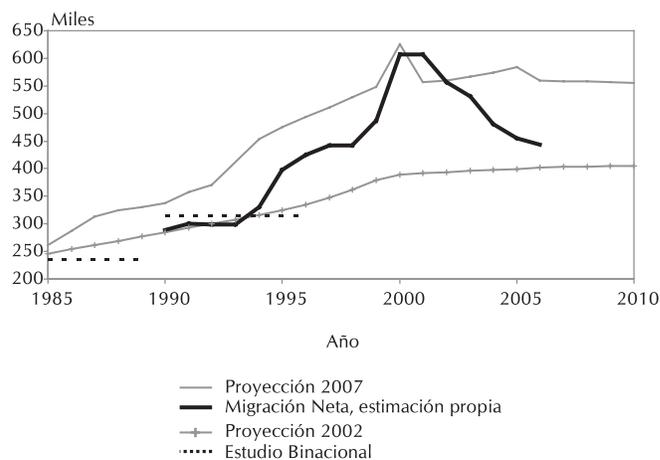
mil emigrantes en 2006). Será de sumo interés relacionar este particular comportamiento del fenómeno migratorio con factores sociales, económicos y demográficos, que pudieran haber incidido en las tendencias de aumento y disminución.

Discusión

Consideramos que nuestro análisis puede implicar contribuciones tanto de orden conceptual como cuantitativo. En el primer ámbito, hemos aportado nueva evidencia sobre la restringida comparabilidad entre preguntas que captan movimientos migratorios. En el orden cuantitativo, algunos de nuestros resultados pueden servir como material de análisis en futuras investigaciones, las cuales pueden tener objetivos como refinar la medición del fenómeno, estudiar la influencia de factores políticos y económicos asociados, así como indagar guías para la formulación de políticas públicas.

Con el fin de ejemplificar las dificultades asociadas a la comparabilidad de las preguntas sobre migración, ofrecemos una breve comparación de nuestros resultados con ejercicios anteriores del CONAPO (2002, 2007). En el ejercicio de 2002 se estimaron las entradas Mx-EU con la pregunta *residencia hace 5 años* incluida en el Censo 2000 de México, mientras que las salidas se estimaron mediante la diferencia de montos de población mexicana residente en EU. Según nuestro análisis, esta metodología puede haber incurrido en un problema conceptual, toda vez que los cambios en los montos de población pueden pensarse como resultado directo de la migración neta (suponiendo despreciable el efecto de la mortalidad). En el ejercicio de 2007 las entradas se estimaron con la pregunta *residencia hace 5 años* del Conteo 2005, mientras que las salidas hacia EU se calcularon con la pregunta de *año de ingreso* de la CPS 2005. Conforme a la evidencia que hemos presentado, este enfoque también puede presentar problemas conceptuales, toda vez que las preguntas utilizadas no arrojan cifras comparables. Por otra parte, las proyecciones de 2002 no consideraron los movimientos migratorios de las personas nacidas fuera de México que entraron o salieron de nuestro país, y las proyecciones del 2007 no consideraron la emigración de estas mismas personas con destino distinto a EU. La gráfica 17 muestra la comparación entre nuestros resultados y los obtenidos en ejercicios anteriores (en valores positivos pensados como emigración neta). Creemos que es importante abrir la discusión sobre conceptos y definiciones de los eventos migratorios, la información captada por diversas preguntas e instrumentos, así como las relaciones entre conceptos y datos provenientes de diversas fuentes (por ejemplo, investigar a detalle las relaciones entre eventos de cruce fronterizo y personas).

Gráfica 17. Migración neta de temporalidad quinquenal de México y ejercicios anteriores de estimación y proyección

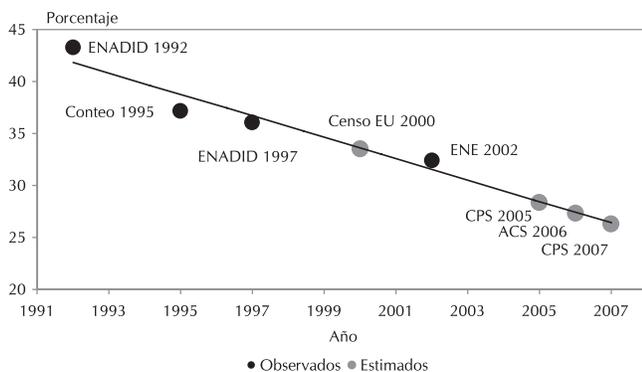


Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI. Proyecciones del CONAPO (2002, 2007). Estudio Binacional (Secretaría de Relaciones Exteriores y Comisión para la Reforma de la Inmigración de EU 1998).

En el ámbito cuantitativo, nuestros resultados pueden dar lugar a implicaciones interesantes para futuras investigaciones y pueden ser relevantes en materia de política pública. Un primer ejemplo es la notoria tendencia decreciente de la razón de entradas con respecto a las salidas Mx-EU efectuadas por personas nacidas en nuestro país (véase cuadro 4). Esta razón da cuenta de una faceta de los movimientos de retorno de los mexicanos emigrados a Estados Unidos y, en futuras investigaciones, podría estudiarse su relación con las probabilidades de retorno. El análisis del desplome reciente de esta razón (véase gráfica 18) y su relación con las probabilidades de retorno es de importancia para la formulación de políticas públicas, toda vez que algunos investigadores han señalado la influencia del endurecimiento de las políticas migratorias estadounidenses sobre la disminución de los retornos de migrantes mexicanos: "Antes del IRCA [Ley de Control y Reforma de la Inmigración de 1986], la probabilidad anual de que los migrantes indocumentados volvieran a sus lugares de origen oscilaba entre veinticinco por ciento y treinta por ciento al año. Pero, a principios de 1990, la probabilidad de que los migrantes regresaran a sus países comenzó a descender hasta desplomarse voluminosamen-

te con el reforzamiento de la frontera iniciado en 1993... De manera que la política fronteriza de inmigración de Estados Unidos desde 1990 ha contribuido a convertir un movimiento de circulación de migrantes temporales en una inmigración establecida de residentes permanentes” (Massey 2003:19-20). Por otra parte, es necesario contar con fuentes mexicanas recientes que midan este fenómeno, con la finalidad de estudiar la influencia de las nuevas legislaciones estatales contrarias a los migrantes indocumentados en Estados Unidos, así como del aumento de redadas laborales y deportaciones en ese país.

Gráfica 18. Tendencia lineal de la razón o relación proporcional de entradas respecto salidas Mx-EU, personas nacidas en Mx, según fuente base (las salidas representan el 100%)



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en diversas encuestas del Buró del Censo de Estados Unidos e INEGI.

Otro resultado cuantitativo relevante es el comportamiento de los niveles anuales desagregados, donde se evidencian cambios a corto plazo en las tendencias del fenómeno migratorio. En nuestras estimaciones se observan tres cambios bruscos que pueden estar relacionados con factores económicos y políticos (véase gráfica 17). En futuras investigaciones será importante estudiar la posible relación y los mecanismos mediante los cuales estos factores pueden llegar a crear efectos de repulsión y atracción de migrantes. Por ejemplo, el primer cambio es un súbito aumento de emigración neta en 1995, el cual puede estar relacionado con la crisis económica ocurrida en nuestro país (factor de repulsión en México) y con la decisión de

permitir el libre intercambio de bienes y servicios entre Mx y EU. Otro notorio aumento ocurre en el año 2000, el cual puede asociarse con un máximo histórico de ocupación y empleo en EU (factor de atracción). Es decir, este incremento migratorio puede corresponder a una demanda real de mano de obra en ese país (un análisis más detallado puede encontrarse en Passel y Suro, 2005). Finalmente, ocurre una marcada disminución después de 2001 que coincide con cambios políticos, tales como el endurecimiento de las políticas migratorias a partir de los eventos de Septiembre 11 y la creciente militarización de la frontera (Camarota y Jensenius, 2008), así como con cambios económicos de importancia, tales como la crisis hipotecaria y el repunte del desempleo en EU (todos factores de repulsión en ese país). Aunque tampoco podemos descartar una menor declaración en las encuestas del Buró del Censo de EU, por parte de los inmigrantes mexicanos, por temor a ser localizados y deportados.

A largo plazo, el fenómeno migratorio ha seguido una tendencia creciente que puede relacionarse con transformaciones demográficas, tales como el aumento proporcional y absoluto de la población en edad laboral y la presión que ésta ejerce sobre el mercado de trabajo. Sin embargo, nuestros resultados indican que a corto plazo la migración sufre cambios bruscos, los cuales pueden estar asociados con eventos económicos y políticos. Dada esta naturaleza volátil de la migración a corto plazo, es recomendable efectuar mediciones frecuentes, con instrumentos capaces de detectar tanto cambios en las tendencias como en los niveles. En el mismo sentido, con respecto a ejercicios de proyección del fenómeno, creemos que no es recomendable suponer niveles futuros constantes (como ha sucedido en ejercicios anteriores), tal vez un enfoque estocástico podría ser una mejor opción (Kesseli y Galindo, 2007). Finalmente, en materia de política pública, parece ser recomendable formular políticas flexibles, capaces de adecuarse a niveles y tendencias cambiantes.

El último resultado que deseamos resaltar es el escenario migratorio entre México y Estados Unidos (véase cuadro 4). Tradicionalmente se piensa que este escenario se compone fundamentalmente por mexicanos emigrando para establecerse de forma permanente en el vecino país del norte. Sin embargo, el escenario que hemos encontrado es un poco más complejo. Es verdad que el monto de salidas de mexicanos hacia EU es de gran magnitud pero los movimientos en sentido opuesto,

las entradas de retorno de los mexicanos, tampoco son despreciables. Según nuestras estimaciones, durante el quinquenio 2000-2004 (años completos) por cada cien mexicanos que emigraron a EU otros 28 regresaron a nuestro país, esto a pesar de la notable reducción que ha sufrido desde los años noventa la razón de entradas con respecto de las salidas. Además, encontramos que por cada cien mexicanos que emigraron a EU, otros 14 extranjeros que residían en México también partieron con el mismo destino y, en sentido opuesto, ingresaron 7 extranjeros a nuestro país provenientes de EU. Es importante observar, en esta comparación de proporciones, que de esos 14 emigrantes nacidos fuera de nuestro país, 12 de ellos son personas nacidas en EU. Este escenario refleja una gran emigración de mexicanos hacia EU pero también da cuenta de movimientos migratorios, en ambas direcciones, entre países vecinos que son socios comerciales y que han decidido conformar una zona internacional de libre comercio de bienes y servicios. En materia de políticas públicas, y de negociaciones bilaterales, es importante considerar la ocurrencia en ambos sentidos de este intercambio migratorio, con la finalidad de lograr propuestas que regulen pero a la vez faciliten este intercambio en beneficio de la economía de ambas naciones, logrando al mismo tiempo el pleno respeto de los marcos legales en ambos países y de los derechos humanos y laborales de los actores involucrados.

Esperamos que el nuevo enfoque que proponemos, junto con esta breve discusión, motive futuros estudios sobre la comparabilidad entre instrumentos que captan movimientos migratorios, así como mediciones más frecuentes del fenómeno y análisis de factores asociados a cambios de corto plazo. En nuestra estimación hemos utilizado los datos que mejor han conformado una tendencia coherente a través de los quinquenios estudiados. Como bien sabemos toda estimación es perfectible; por tal motivo, consideramos nuestros resultados tanto como un refinamiento de ejercicios anteriores, como una nueva piedra de apoyo desde donde comenzar una discusión más amplia. De manera muy especial, esperamos que nuestro trabajo incite a jóvenes investigadores a proponer nuevas perspectivas de análisis, asociadas con innovadores instrumentos de medición, a fin de comprender mejor la complejidad inherente al fenómeno migratorio.

Referencias

- Alexander, C. (2003), "The quality of estimates from the American Community Survey for small population groups", *2003 Joint Statistical Meetings*, US Census Bureau.
- Camarota, S. y Jensenius, K. (2008), "Homeward Bound, Recent Immigration Enforcement and the Decline in the Illegal Alien Population", *Backgrounders*, Center for Immigration Studies.
- Corona, R. y Tuirán R. (2006), "Magnitud aproximada de la emigración de mexicanos a Estados Unidos", *Congreso Internacional de Migración. Alcances y límites de las políticas migratorias*.
- CONAPO (2002), *Proyecciones de la población de México, de las entidades federativas, de los municipios y de las localidades 2000-2050 (Documento metodológico)*, Consejo Nacional de Población.
- CONAPO (2007), *Proyecciones de la población de México, de las entidades federativas, de los municipios y de las localidades 2005-2050 (Documento metodológico)*, Consejo Nacional de Población.
- Davern et al. (2006), "Unstable inferences? An Examination of Complex Survey Sample Design Adjustments Using the Current Population Survey for Health Services Research", *Inquiry*, 43:283-297.
- Dumont, J.C. y Lemaitre, G. (2004), *Counting Immigrants and Expatriates in OECD Countries: A New Perspective*, Directorate for Employment Labour and Social Affairs, DELSA, OCDE.
- Kesseli, K. y Galindo C. (2007), "The Many Mexicos: stochastic forecast 2001-2050", *Papeles de Población*, 51:147-185.
- Larsen, L. (2004), "The Foreign Born Population of the United States: 2003", *Current Population Reports*, US Census Bureau.

- Massey, D. (2003), "Una política de inmigración disfuncional", *Letras Libres*, Mayo 2003:16-20.
- Myers, D. (2004), "Accuracy of Data Collected by the Census Question on Immigrants' year of arrival", *Working paper*, Population Dynamics Research Group, School of Policy, Planning, and Development, University of Southern California.
- Passel, J. y Suro, R. (2005), "Rise, Peak and Decline: Trends in US immigration 1992-2004", *Report*, Pew Hispanic Center.
- Redstone, I. y Massey, D. (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*.
- Schmidley, D. y Robinson, G. (1998), "How well does the Current Population Survey Measure the foreign born population in the United States?", *Population Division Working Papers 22*, US Census Bureau.
- Secretaría de Relaciones Exteriores y Comisión para la Reforma de la Inmigración de EU (1998), *Estudio Binacional México-Estados Unidos sobre Migración*, Morgan Printing.

Anexo

Cuadro A1. Tipos migratorios según el número mínimo de movimientos personales dentro de los marcos temporales indicados, CPS 2005

Periodo de ingreso a Estados Unidos	Residencia 5 años, Nacidos en México		
	Total ¹	Estados Unidos	Extranjero
Año de ingreso	11 026 774	9 232 279	1 625 495
Antes de 2000	8 156 812	7 640 597	516 215
2000 - 2005	2 869 962	1 591 682	1 109 280
Anualizado	573 992	318 336	221 856

Nota: ¹ Los totales incluyen a los niños menores de 5 años y aquellas personas con residencia no especificada.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en Bureau of Census, CPS 2005.

Cuadro A2. Población nacida en México residente en Estados Unidos, según año de ingreso, ACS 2000-2005 y CPS 2007

Año de Ingreso	ACS ¹ , año de realización de la encuesta							Máximos	CPS 2007 ²
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
1980	338 036	344 497	339 081	323 659	292 646	321 461	299 130	344 497	239 827
1981	136 037	207 867	163 217	160 036	155 579	153 351	171 062	207 867	239 827
1982	166 586	162 266	200 094	142 294	154 376	166 149	156 905	200 094	143 556
1983	114 671	138 730	109 227	156 393	131 149	120 464	129 109	156 393	143 556
1984	186 991	184 210	179 395	151 796	201 044	179 473	170 998	201 044	219 509
1985	337 791	326 769	376 220	293 103	278 057	348 052	287 973	376 220	219 509
1986	216 451	221 897	247 613	236 551	260 694	246 974	311 351	311 351	250 955
1987	200 826	208 450	235 437	222 550	195 103	223 009	193 000	235 437	250 955
1988	317 491	344 625	335 550	368 468	330 908	310 011	298 590	368 468	360 976
1989	386 106	391 078	390 581	372 837	390 659	377 036	366 563	391 078	360 976
1990	582 112	492 416	468 002	457 285	448 988	489 361	468 809	582 112	392 132
1991	277 562	270 286	321 458	281 815	284 670	277 024	311 562	321 458	392 132
1992	285 846	256 320	376 698	304 662	322 691	284 084	301 903	376 698	295 018
1993	344 881	285 034	288 731	370 595	293 964	296 020	272 986	370 595	295 018
1994	305 747	304 014	349 921	333 542	372 571	314 139	348 872	372 571	374 209
1995	517 523	450 760	450 082	449 899	372 030	511 972	423 792	517 523	374 209
1996	431 990	416 786	408 763	380 221	403 024	346 901	468 240	468 240	402 632
1997	492 950	369 540	387 054	411 432	338 478	356 345	327 820	492 950	402 632
1998	463 207	508 979	500 116	509 032	418 958	443 639	473 219	509 032	490 356
1999	493 433	552 266	594 807	537 609	525 201	500 538	575 352	594 807	490 356
2000	305 215	554 773	532 253	630 662	575 856	665 808	715 351	715 351	681 222
2001		258 086	446 310	407 791	469 908	479 586	523 625	523 625	681 222
2002			194 148	406 865	455 496	477 445	437 868	477 445	449 523
2003				216 148	420 350	505 674	465 733	505 674	449 523
2004					272 751	477 456	444 626	477 456	442 828
2005						258 645	443 393	443 393	442 828
2006							221 876		442 828

Notas: ¹ Las cifras del último año estimado en las encuestas ACS únicamente incluyen un periodo de seis meses. En nuestras estimaciones no hemos utilizado las cifras referidas al medio año más reciente.

² Las encuestas CPS arrojan estimaciones para periodos bianuales, en algunos casos el periodo estimado más reciente es trianual. En el caso de la CPS este periodo es trianual e incluye un cuarto del año 2007 (hasta marzo).

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en Buró del Censo, American Community Survey 2000-2006, y Current Population Survey 2007.

Cuadro A3. Personas que ingresaron a Estados Unidos provenientes de México, según lugar de nacimiento, ACS 2000-2005

Año de realización de la encuesta (ACS) ¹	Total	Lugar de nacimiento			
		México	Fuera de México		
			Total fuera	Estados Unidos	Otro país
2000	459 100	398 780	60 320	50 180	10 140
2001	432 916	382 449	50 467	44 895	5 572
2002	376 364	338 772	37 592	32 958	4 634
2003	347 527	293 864	53 663	46 901	6 762
2004	431 855	379 058	52 797	44 149	8 648
2005	428 779	374 804	53 975	47 295	6 680
Porcentajes promedio	100.0%	87.5%	12.5%	10.8%	1.7%
Relación proporcional		100.0%	14.2%	12.3%	2.0%

Nota: ¹ Pregunta sobre residencia previa, un año antes de la encuesta.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en Bureau of Census, ACS 2000-2005.

Anexo. Desagregación anual de los promedios quinquenales

Consideramos que nuestras estimaciones más sólidas corresponden a los periodos centrales, donde hemos podido intercalar estimaciones derivadas de fuentes mexicanas y estadounidenses (ENADID 1997, Censo EU 2000, ENE 2002 y CPS 2005). La precisión de los niveles de los periodos quinquenales extremos depende de la permanencia en el tiempo de las relaciones proporcionales que hemos obtenido (ENADID 1992, Conteo 1995, ACS 2006 y CPS 2007). En especial, los dos primeros periodos quinquenales son dependientes de los niveles máximos captados en las ACS varios años después que los niveles captados por las fuentes mexicanas (ENADID 1992, Conteo 1995). Por estas razones, hemos decidido privilegiar el ajuste de la desagregación anual con los promedios quinquenales centrales y utilizar los niveles de los promedios quinquenales externos como puntos de referencia. En el cuadro A4 se muestran los pasos seguidos para la desagregación de la migración Mx-EU de personas nacidas en México. Todos los demás componentes de la migración neta han sido desagregados siguiendo los mismos pasos.

La desagregación anual se realizó partiendo del año más reciente hacia el más alejado en el tiempo. La idea básica consiste en ajustar los valores anualizados de los periodos quinquenales con los promedios de los años traslapados

entre quinquenios. El procedimiento se divide en dos ajustes. El primer ajuste consiste en promediar los años traslapados entre quinquenios. Los dos primeros años (2005 y 2006) toman los niveles de los promedios quinquenales externos correspondientes como referencia. Los dos años más recientes del periodo quinquenal central más reciente (CPS 2005) se promediaron con el periodo externo más reciente (ACS 2006), la diferencia entre el periodo quinquenal central y los valores intermedios promediados se sumó a los dos años más alejados en el tiempo del mismo periodo (CPS 2005). La diferencia entre estos dos últimos valores modificados y el periodo anterior (ENE 2002) se restó de los tres años restantes de este mismo periodo. La diferencia entre estos tres últimos valores modificados y el promedio quinquenal anterior (Censo EU 2000) se restó a los dos primeros valores de este mismo periodo. La diferencia entre estos dos últimos valores modificados y el periodo anterior (ENADID 1997) se restó de los tres años restantes de este mismo periodo. Los últimos dos años más alejados en el tiempo tomaron los valores de los periodos quinquenales también más alejados. De esta forma se obtienen los valores del paso 2 en el cuadro A4.

En el segundo ajuste se asignan valores distintos a cada año. Los valores intermedios del paso 2 se reajustaron desde el año más reciente hacia el más antiguo, según

sus promedios con los periodos quinquenales con valores más cercanos, con el fin de evitar que los nuevos valores escapen del rango demarcado por los periodos quinquenales trasladados. De esta manera obtuvimos una desagregación anual ajustada por los traslapes de los periodos quinquenales, que además garantiza los niveles

anualizados de los periodos quinquenales centrales. Los pasos de esta desagregación, así como la verificación de los valores obtenidos, pueden observarse en el cuadro A4. Los resultados para todos los componentes en el cuadro A5.

Cuadro A4. Pasos del procedimiento de desagregación anual. Ejemplo con datos de la migración neta entre México y Estados Unidos efectuada por personas nacidas en nuestro país

Paso 1. Promedios quinquenales				Paso 2. Valores intermedios		Paso 3. Desagregación		Paso 4. Verificación	
Año	Promedios anualizados	Año	Promedios anualizados	Año	Promedios de promedios	Año	Valores anuales	Periodo	Promedios quinquenales
1987	250 486	1990	266 468						
1988	250 486	1991	266 468						
1989	250 486	1992	266 468						
1990	250 486	1993	266 468	1990	250 486	1990	250 486		
1991	250 486	1994	266 468	1991	266 468	1991	266 468		
1992	307 749	1995	386 109	1992	266 844	1992	256 618	1992-1996	307 749
1993	307 749	1996	386 109	1993	266 844	1993	256 618		
1994	307 749	1997	386 109	1994	266 844	1994	287 297		
1995	307 749	1998	386 109	1995	369 107	1995	360 606	1995-1999	386 109
1996	307 749	1999	386 109	1996	369 107	1996	377 608		
1997	450 160	2000	485 158	1997	397 444	1997	384 265	1997-2001	450 160
1998	450 160	2001	485 158	1998	397 444	1998	384 265		
1999	450 160	2002	485 158	1999	397 444	1999	423 802		
2000	450 160	2003	485 158	2000	529 234	2000	529 234	2000-2004	485 158
2001	450 160	2004	485 158	2001	529 234	2001	529 234		
2002	387 375			2002	485 158	2002	485 158		
2003	387 375	2001	397 007	2003	441 082	2003	463 120		
2004	387 375	2002	397 007	2004	441 082	2004	419 044		
2005	387 375	2003	397 007	2005	397 007	2005	397 007		
2006	387 375	2004	397 007	2006	387 375	2006	387 375		
		2005	397 007						

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en diversas encuestas de INEGI y Buró del Censo de Estados Unidos.

Cuadro A5. Desagregación anual de la migración neta de México 1990-2006, según países de origen-destino y lugar de nacimiento

Año	Migración México-Estados Unidos		Migración México-Otros países		Migración Neta	
	Nacidos en México	Migración Neta México-Estados Unidos ¹	Nacidos en México	Migración Neta México-Otros países ¹	Nacidos en México	Migración Neta ¹
1990	250 486	287 415	9 555	1 950	260 041	289 365
1991	266 468	296 017	8 631	4 240	275 099	300 257
1992	256 618	295 249	9 813	4 148	266 431	299 397
1993	256 618	295 249	9 813	4 148	266 431	299 397
1994	287 297	324 056	9 774	5 889	297 070	329 945
1995	360 606	384 536	9 258	13 284	369 864	397 820
1996	377 608	417 212	10 078	7 779	387 686	424 992
1997	384 265	440 777	10 951	895	395 216	441 672
1998	384 265	440 777	10 951	895	395 216	441 672
1999	423 802	484 452	11 202	2 280	435 003	486 732
2000	529 234	600 919	11 869	5 973	541 103	606 892
2001	529 234	600 919	11 869	5 973	541 103	606 892
2002	485 158	550 791	10 711	5 474	495 869	556 265
2003	463 120	525 726	10 132	5 225	473 252	530 952
2004	419 044	475 598	8 974	4 727	428 019	480 325
2005	397 007	450 533	8 396	4 478	405 402	455 012
2006	387 375	439 431	7 841	4 368	395 216	443 800

Nota: ¹ Incluye personas nacidas dentro y fuera de nuestro país.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en diversas encuestas del INEGI y Buró del Censo de Estados Unidos.

Cuadro A6. Desagregación anual de la migración neta de México 1990-2006 y estimados de las proyecciones 2002 y 2007

Año	Migración Neta estimado propio	Proyecciones 2002	Proyecciones 2007
1985		246 266	262 037
1986		254 050	287 387
1987		261 695	313 575
1988		269 322	325 369
1989		277 007	329 776
1990	289 365	284 881	337 846
1991	300 257	292 700	358 120
1992	299 397	300 368	371 039
1993	299 397	308 000	411 678
1994	329 945	316 187	454 099
1995	397 820	324 198	475 437
1996	424 992	334 995	493 131
1997	441 672	347 032	511 262
1998	441 672	362 066	529 604
1999	486 732	378 618	548 764
2000	606 892	389 616	625 235
2001	606 892	392 003	556 761
2002	556 265	394 120	559 171
2003	530 952	396 129	567 157
2004	480 325	397 988	574 013
2005	455 012	399 729	583 399
2006	443 800	401 380	559 437
2007		402 793	558 691
2008		404 025	557 686
2009		404 977	556 476
2010		405 650	555 066

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en diversas encuestas de INEGI y Buró del Censo de Estados Unidos. Proyecciones del CONAPO, 2002 y 2007.

¿Qué tanto vivimos los mexicanos?

*Carlos Galindo
Fernanda López*

Conocer de antemano la edad aproximada de nuestra muerte siempre ha despertado el interés de los seres humanos. Pero la importancia de esta edad supera el mero interés. Para las sociedades es necesario estar al tanto de la edad promedio a la que mueren sus individuos, ya que este dato, además de reflejar condiciones de bienestar, es útil para planear la prestación de servicios sociales. Por ejemplo, es indispensable estimar el tiempo promedio que viven las personas para prever las necesidades futuras que deberán atender los servicios de salud.

Comúnmente se recurre al indicador conocido como *esperanza de vida* para estimar qué tanto viven los miembros de una población. John Graunt planteó desde 1662 el uso de tablas de vida o de mortalidad para el cálculo de este indicador. En las tablas se utiliza información sobre defunciones ocurridas en un momento determinado en el tiempo, generalmente un año calendario. A partir de las defunciones y montos de población se estiman tasas y probabilidades de muerte, las cuales varían por edad y año calendario según se modifican las condiciones prevalentes de supervivencia. Los valores estimados se resumen en un promedio ponderado llamado esperanza de vida, el cual indica las condiciones de supervivencia de una generación hipotética bajo condiciones constantes de mortalidad.

A principios del siglo pasado algunos autores discutieron la conveniencia de utilizar datos longitudinales, o al menos proyecciones, en la construcción de tablas de vida. Esto con la finalidad de estudiar la mortalidad real que experimentan las personas a lo largo de su vida (e.g. Knibbs, 1917; Dublin y Spiegelman, 1941). A partir de estas discusiones se marcó la distinción entre tablas elaboradas con información de periodo o momento y aquellas elaboradas con información longitudinal, de generación o de cohorte. Siegel y Swanson (2004) explican que las tablas de vida de momento describen la experiencia de la mortalidad durante un periodo relativamente corto, es decir, son modelos matemáticos que buscan trazar la vida

de una cohorte hipotética según tasas constantes de mortalidad. Estos autores señalan que resulta lógico tratar de realizar tablas de vida con tasas experimentadas por una cohorte real. Aún más, las tablas de vida de generación pueden utilizarse en el cálculo de tasas de reproducción de las generaciones, estimaciones de orfandad y análisis históricos de la esperanza de vida, así como para realizar proyecciones de mortalidad. Siegel y Swanson también señalan que una serie histórica de tablas generacionales permite representar mejoras en la mortalidad y en la esperanza de vida de cohortes reales, lo cual permitiría analizar de manera más adecuada la relación entre la mortalidad temprana de las cohortes y su posterior supervivencia. La utilización de estimaciones de momento o de generación se encuentra en función del análisis que se desea desarrollar, cada tipo de estimación permite considerar distintos enfoques de tiempo. Si lo que se busca es una visión más amplia y completa del fenómeno de la mortalidad puede resultar eficiente combinar ambos enfoques (CELADE, 1971).

En México se han realizado estimaciones a partir de tablas generacionales. Por ejemplo, investigadores de CELADE (1971) construyeron y analizaron tablas de vida de momento y de generación para la población masculina de México en el año 1960. En este trabajo se encontró una diferencia de 6 años entre la esperanza de vida de momento y la longitudinal. Recientemente, Camposortega (1997) describió de manera sintética el comportamiento de la mortalidad en México durante el siglo XX. Este autor comparó un análisis transversal con uno longitudinal y encontró una diferencia de poco más de 10 años entre las esperanzas de vida calculadas mediante ambos métodos.

En el presente trabajo comparamos estimaciones de edad promedio a la muerte según aproximaciones de periodo y cohorte. El objetivo es reproducir el ejercicio realizado por Camposortega (1997), toda vez que la importancia de los resultados expuestos por este autor ha sido poco discutida. Nuestra finalidad última es contar con una

mejor idea acerca de cuánto vivimos los mexicanos. Los datos que analizamos provienen de las proyecciones más recientes de CONAPO (2008) junto con retro-proyecciones realizadas anteriormente por esta misma institución. Es una tarea pendiente analizar la consistencia entre ambas series, por lo que pedimos precaución a los lectores que deseen utilizar nuestros resultados. Algunas estimaciones de CONAPO ya se encuentran publicadas en línea (periodo 2005-2050). Las cifras de CONAPO abarcan un periodo retro-proyectado de 1950 a 2005 y un periodo proyectado de 2006 a 2050.

Esperanza de vida

La esperanza de vida es una estimación de la edad media a la muerte en una población, con la particularidad de que esta media no se encuentra afectada por la distribución por edades de los individuos. Lo anterior permite compa-

raciones a través del tiempo y con otras poblaciones. Este indicador se calcula mediante una tabla transversal cuyos insumos básicos son montos de población y defunciones en un periodo determinado de tiempo. La desagregación por edad y sexo de estos datos es sustancial, toda vez que los efectos de la mortalidad exhiben comportamientos distintos según cambios en estas dos variables. A partir de los montos de población y las defunciones pueden obtenerse tasas (m_x) y probabilidades (q_x) de muerte, las cuales se interpretan, respectivamente, como frecuencias de fallecimiento de la población en riesgo y relativas a la población inicial. Las probabilidades de muerte permiten la aplicación de técnicas estadísticas mediante las cuales se obtiene una media ponderada de edad a la muerte (una explicación más detallada puede encontrarse en libros de texto de demografía, por ejemplo, CELADE, 1997).

La esperanza de vida usual supone una cohorte hipotética dada por un número arbitrario de nacimientos (l_0). A esta cohorte ficticia se le restan defunciones estimadas median-

Cuadro 1. Elementos para la elaboración de las tablas de vida

Tasa de mortalidad m_x	Probabilidad de muerte q_x	Población hipotética	
		Defunciones d_x	Sobrevivientes l_x
$m_x = \frac{D_x}{P'_x}$	$q_x = \frac{m_x}{2(1+a_x)m_x}$	$d_x = q_x l_x$	$l_0 = \text{radix}$
donde P'_x es población expuesta al riesgo de fallecer a la edad x			$l_{x+1} = l_x - d_x$
Factor de supervivencia a_x	Años-persona vividos L_x	Años-persona vividos acumulados T_x	Esperanza de vida e_x
a_0 depende del sexo, véase CONAPO (2008) $a_1 = 0.44$ $a_2 = 0.47$ $a_3 = 0.49$ $a_x = 0.5 \quad x \geq 4$	$L_x = l_{x+1} + (a_x d_x)$	$T_x = \sum_{i=x}^{\infty} L_i$	$e_x = \frac{T_x}{l_x}$
			Y para la última edad (w)
			$e_w = \frac{1}{m_w}$

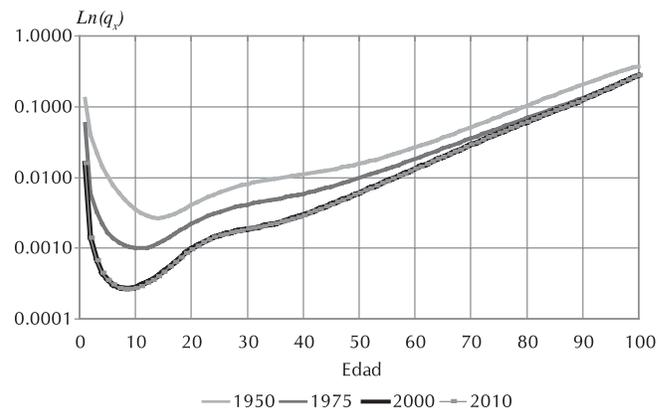
Nota: Fórmulas usadas en el metodológico del CONAPO (2008) para el cálculo de la esperanza de vida; cálculo de los factores de separación también en el CONAPO (2008); una explicación detallada del uso de estas fórmulas puede encontrarse en el CELADE (1997).

te las probabilidades de muerte (q_x), lo cual da lugar a montos de supervivientes por edades (l_x). La suma de los tiempos individuales durante los cuales los miembros de la cohorte han estado bajo el riesgo de morir se denomina como *años persona vividos* (L_x). La suma acumulada por edades del tiempo vivido se denota como T_x . Finalmente, el cálculo de la esperanza de vida se obtiene dividiendo el tiempo acumulado de los años vividos (T_x) entre los supervivientes de cada edad (véase cuadro 1). La esperanza de vida puede calcularse para todas las edades consideradas en la tabla de mortalidad. Cuando se calcula para la edad cero representa “el promedio de años que vivirían los integrantes de una generación hipotética, si estuvieran expuestos en cada edad, a la mortalidad de un año t ”. Por las características del enfoque metodológico en que se sustentan, estas tablas suelen denominarse Tablas de Mortalidad del Momento (de aquí en adelante TMM) o también del Periodo, Corriente, de Contemporáneos, de la Época t ” (CELADE, 1971:1).

En las gráficas 1 y 2 se ilustran las probabilidades de muerte (en escala logarítmica) por edad y sexo para algunos años observados y proyectados. La comparación entre distintos años permite representar, de manera sintética, los cambios en la mortalidad ocurridos en la última mitad del siglo pasado. Estos cambios son el resultado del desarrollo social y económico de México, el cual derivó en la mayor generación de empleos con mejores ingresos, oportunidades educativas y acceso a los servicios de salud, además de la extensión de las comunicaciones y difusión de los avances en medicina y mejoramiento de la situación nutricional (véase Schkolnik, 1998).

En el caso de los hombres (véase gráfica 1) se observan fuertes ganancias a través del tiempo en la supervivencia de los niños entre 0 y 10 años. Esta mejora se debe a la lucha contra enfermedades infecciosas y parasitarias, causantes principales de las muertes infantiles y de la niñez. Entre los 15 y 25 años la reducción de la mortalidad ha sido menos pronunciada, debido a la alta persistencia de muertes causadas por accidentes y lesiones intencionales. A partir de la edad 50 la mortalidad continúa siendo elevada y es causada principalmente por enfermedades cardiovasculares y crónico-degenerativas. La curva correspondiente al año 2010 muestra el escenario hipotético que resultaría de mantenerse las tendencias observadas.

Gráfica 1. Probabilidad de muerte de la población masculina en México, estimación por periodo, escala logarítmica, 1950-2010

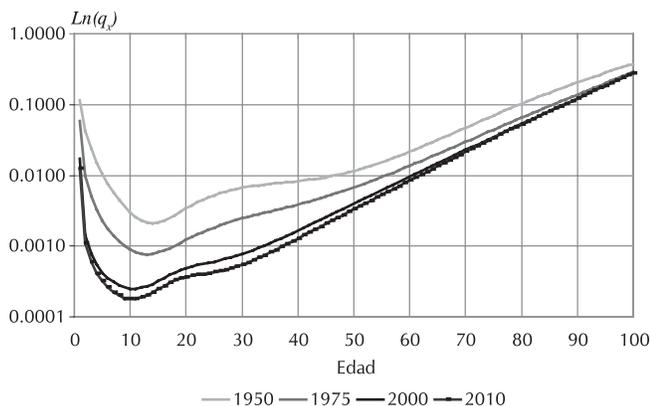


Fuente: Estimaciones del CONAPO (2008).

En el caso de las mujeres (véase gráfica 2) la reducción de la mortalidad ha sido más acentuada. En especial, la lucha contra las causas de muerte en la infancia, niñez y edades a la maternidad ha logrado elevar notoriamente su supervivencia. Entre los 40 y 50 años de edad las mejoras responden en buena parte a los programas de detección y tratamiento de enfermedades, tales como el cáncer cérvico-uterino y de mamas. Incluso las ganancias a partir de los 50 años son más amplias en comparación con las observadas entre los varones. La curva del año 2010, al igual que en el caso de los hombres, representa el escenario que resultaría de mantenerse las tendencias observadas. Una descripción más detallada de cambios en las causas de muerte para varones y mujeres puede encontrarse en el trabajo de García y Gloria (2006).

Los cambios ocurridos en las probabilidades de muerte pueden resumirse mediante el comportamiento de la esperanza de vida a la edad cero o *esperanza de vida al nacimiento*. En México este indicador ha experimentado un notorio aumento desde 1950 hasta nuestros días, ganando alrededor de 25 años para ambos sexos (véase gráfica 3). En 1950 la esperanza de vida al nacimiento era de 48 años para los hombres y 51 años para las mujeres, en tanto que en 2005 alcanzó 72 y 77 años, respectivamente. Este cambio implica una ganancia lineal de poco

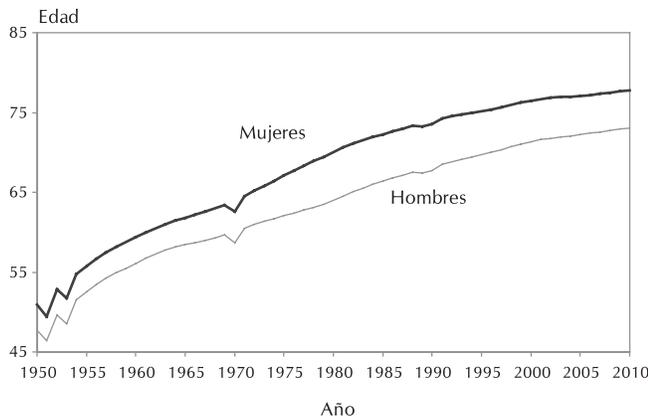
Gráfica 2. Probabilidad de muerte de la población femenina en México, estimación por periodo, escala logarítmica, 1950-2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO (2008).

más de 5 meses en la esperanza de vida por cada año calendario durante 1950-2005. En 2008 se calcula que la esperanza de vida al nacimiento de los hombres es igual a 73 años y para las mujeres es de 78, mientras que para el año 2050 se estiman unos valores de 80 y 84 años, respectivamente. Tal cambio implicaría una ganancia lineal de alrededor de 2 meses por cada año calendario para el periodo 2005-2050. Lo anterior nos indica que las

Gráfica 3. Esperanza de vida al nacimiento, según sexo y año, estimación por periodo



Fuente: Estimaciones del CONAPO (2008).

proyecciones suponen una menor velocidad futura en las ganancias de la supervivencia de los mexicanos.

Las esperanzas de vida al nacimiento son comúnmente interpretadas como el número de años que ‘esperamos’ sobrevivan en promedio las personas nacidas en cada año calendario. Es decir, los datos representados en la gráfica 3 son leídos algunas veces de la siguiente manera: se espera que los varones nacidos en 1950 vivan en promedio 48 años o se espera que las mujeres nacidas en el presente año vivan en promedio 78 años. Sin embargo, estas interpretaciones no son del todo correctas.

Análisis longitudinales

Investigadores de CELADE (1971) calcularon una tabla de generación para la población masculina de México nacida en 1960 y compararon sus resultados con una tabla de vida de periodo. La construcción de la generación se basó en la proyección de probabilidades de muerte hasta el año 2000, donde la esperanza de vida de momento alcanzaría un nivel de 71.1 años. A partir del año 2000 se supuso que la mortalidad se mantendría constante. Los autores apuntalan este supuesto con los resultados de Bourgeois-Pichat (1952), quien estimó una esperanza de vida libre de causas exógenas igual a 76.3 años para los hombres y 78.2 para las mujeres. Actualmente sabemos que la distinción entre causas exógenas y endógenas es más que difusa y que no existe evidencia estadística de un límite cercano para la longevidad humana (Vaupel y Oeppen, 2002).

En el análisis publicado por CELADE se mostraron diferencias importantes en algunas funciones de la tabla de vida según datos de momento y longitudinales. Por ejemplo, en ambos enfoques las probabilidades de muerte alcanzan un mínimo, formando una típica “U”, sin embargo, las probabilidades de momento crecen rápida y sostenidamente después de pasar por su mínimo, mientras que las de generación presentan un crecimiento más suave. Según los resultados de este análisis incluso pueden llegar a encontrarse otros mínimos en las curvas de las probabilidades de muerte por generación. Otra función que presenta diferencias importantes es la curva de sobrevivientes, a partir de la cual puede estimarse el número de vidas salvadas por las mejoras ocurridas en atención

a la salud. Según este análisis, el 6 o 7 por ciento de los hombres nacidos en 1960, que llegaron vivos al año 2000, deben su supervivencia a las mejoras en condiciones de mortalidad logradas después de 1960. La distribución de las muertes también presenta diferencias, con una mayor concentración de muertes en las edades avanzadas en el enfoque longitudinal. Finalmente, la esperanza de vida de la generación resulta mayor en todas las edades. En el caso de la edad cero existe una diferencia promedio de alrededor de 6 años vividos. Este resultado motiva a los autores a señalar que la esperanza de vida de periodo “constituye un buen indicador del nivel de la mortalidad ‘actual’ de una población, pero no es útil como medida de longevidad” (CELADE, 1971:10).

Con datos más recientes, Camposortega (1997) realizó un análisis transversal y otro longitudinal en su estudio de la mortalidad de la población mexicana durante el siglo pasado. Este autor señala que el enfoque transversal permite examinar el cambio de la mortalidad de un periodo a otro y es particularmente útil cuando se analizan cambios bruscos, mientras que el enfoque longitudinal es más adecuado para estudiar cambios fundamentales en salud y mortalidad. De acuerdo con este señalamiento, Camposortega divide el siglo pasado en cuatro periodos según su análisis transversal: un primer periodo de 1900 a 1920 marcado por la alta mortalidad derivada de la Revolución Mexicana; otro de 1920 a 1940 donde se presenta una disminución en la mortalidad relacionada

con mejoras en el nivel de vida de la población y con los primeros programas de salud pública; de 1940 a 1960 se acelera notablemente la reducción de la mortalidad gracias a nuevas técnicas médicas de prevención y salud (al progreso económico y social del país), así como a programas de eliminación de agentes patógenos; en el último periodo, a partir de 1960, se desaceleró la disminución de la mortalidad debido al incremento proporcional de muertes por accidentes y violencia, enfermedades circulatorias y cáncer.

El análisis longitudinal de Camposortega se basa en la proyección de probabilidades de muerte mediante una tabla límite construida especialmente para México. Este análisis revela importantes diferencias entre la esperanza de vida transversal y longitudinal (véase cuadro 2). Por ejemplo, para el año de 1950 esta diferencia era mayor a 10 años vividos tanto para hombres como para mujeres. Debido al uso de tabla límite en la proyección de la mortalidad, esta diferencia se reduce a poco más de 5 años en el año 2000 para ambos sexos. Al analizar el comportamiento de la mortalidad por cohorte, Camposortega identifica tres periodos distintos: un primer periodo de 1900 a 1920 caracterizado por descensos moderados de la mortalidad; un segundo periodo de 1920 a 1950 marcado por una fuerte mejora en la supervivencia; y un último periodo a partir de 1950, donde se observa una disminución más lenta de la mortalidad.

Cuadro 2. Esperanzas de vida calculadas mediante tablas transversales y longitudinales, para el periodo 1950-2000

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
Tablas Transversales							
Total	48.83	58.07	61.50	66.07	70.41	72.32	73.66
Hombres	46.93	56.31	50.38	62.88	67.61	69.77	71.11
Mujeres	50.93	59.99	63.83	69.72	75.59	75.17	76.52
Tablas Longitudinales							
Total	60.12	67.05	70.69	74.38	77.04	78.50	79.33
Hombres	57.06	63.87	67.45	71.26	74.14	75.68	76.59
Mujeres	63.58	70.64	74.37	77.92	80.32	81.69	82.44

Fuente: Estimaciones de Camposortega (1997).

El comportamiento diferencial por periodo y por cohorte en la mortalidad mexicana, mostrado por los investigadores de CELADE (1971) y por Camposortega (1997), es un hecho demográfico relevante por derecho propio y por sus posibles implicaciones en materia de política pública. Este comportamiento diferencial ha sido poco discutido en nuestro país debido a la escasez de datos históricos. Hasta el momento no contamos con una serie histórica debidamente revisada y consensada de datos sobre mortalidad, pero consideramos que este tema es tan relevante que hemos decidido utilizar las retro-proyecciones preliminares de CONAPO. En las siguientes secciones construimos tablas de vida por generación para el periodo 1950-2010 y analizamos el comportamiento diferencial entre escenarios transversales y longitudinales.

Estimación de vida media

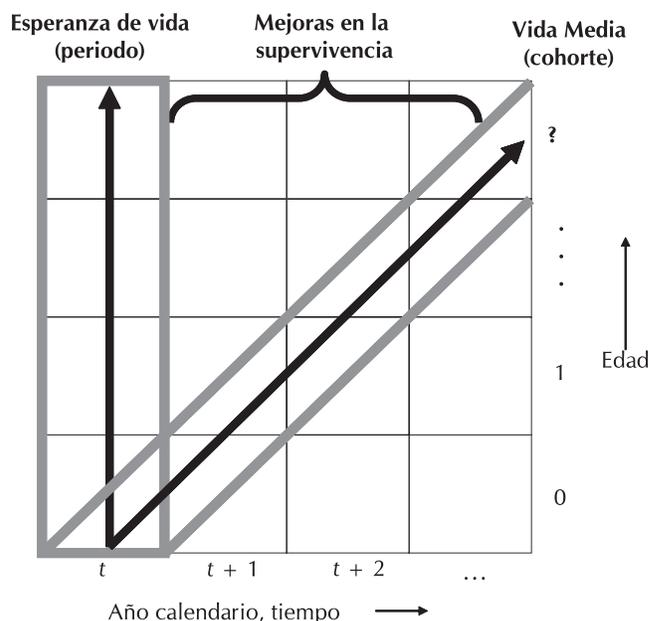
“Otro tipo de análisis lo constituyen las llamadas Tablas de Mortalidad por Generaciones (TMG), en las cuales se sigue una generación o cohorte a lo largo del tiempo, registrando a cada edad el número de sobrevivientes... Así, mientras la TMM se construye a partir de la mortalidad observada en un año t , para un conjunto de aproximadamente 100 generaciones, la TMG recoge la experiencia de una sola cohorte durante un periodo próximo a los 100 años... A pesar del interés que reviste la TMG, en cuanto instrumento en el que se expresan las condiciones reales de mortalidad por las cuales van atravesando los sobrevivientes de un grupo inicial l_0 , este tipo de tablas no se construye con frecuencia. En primer lugar, porque necesita de una información que a menudo resulta difícil de reunir, como así también por el problema práctico de observar a las personas por un periodo muy largo, hasta que la generación se extinga” CELADE (1971:1-2) (véase diagrama 1).

Desde 1917, Knibbs explicó que el comportamiento futuro de la mortalidad debería determinarse mediante tasas proyectadas, las cuales deberían considerar reducciones futuras en la mortalidad para casi todas las edades. “Para la predicción exacta de la vida... las tablas existentes no son del todo satisfactorias porque, al representar la experiencia del pasado, no toman en cuenta el hecho de que las tasas de mortalidad están disminuyendo rápidamente

para la mayor parte de la vida... Para evitar este problema es necesario construir tablas dinámicas extrapoladas tantos años como se crea conveniente” (Knibbs, 1917: 380). De hecho, varios autores han propuesto métodos para construir tablas mediante proyecciones. Por ejemplo Davidson y Reid (1927) propusieron, desde hace 80 años, obtener estimaciones del comportamiento futuro de la mortalidad mediante extrapolaciones de curvas de Makeham (una discusión muy completa sobre métodos históricos para el uso y proyección de datos por cohorte puede encontrarse en Young, 1978).

En México no contamos con suficientes datos observados para calcular directamente el promedio de edad a la muerte de al menos una generación (necesitamos datos observados durante al menos un siglo). No obstante, sí contamos con las proyecciones de CONAPO (2008) para un periodo futuro bastante amplio 2005-2050, así como con algunas retro-proyecciones del pasado 1950-2005. Con esta información podemos seguir la cohorte de 1950 durante cien años calendario y construir el comportamiento de su mortalidad (véase diagrama 1).

Diagrama 1. Diagrama de Lexis que representa estimaciones por periodo y cohorte



Para aproximarnos al comportamiento de la cohorte en el presente estudio seguimos dos opciones: modificar las defunciones y las probabilidades de muerte. La modificación de ambas opciones se logra mediante el factor de separación a_x , el cual se calcula especialmente para la edad cero y es igual a 0.44 para la edad uno, 0.47 para la edad dos, 0.49 para la edad tres y 0.5 para el resto de las edades (CONAPO, 2008; véase cuadro 1). Por ejemplo, para las defunciones observadas por periodo (D_x) se tiene que:

$$\text{Defunciones de cohorte} = \left(D_x^t - (a_x D_x^t) \right) + (a_x D_x^{t+1})$$

(esta modificación se realiza de manera análoga para las probabilidades). Si calculamos el promedio de edad a la muerte de todas las defunciones de la cohorte nacida en 1950, obtenemos valores de 54.7 años para los hombres y 60.1 para las mujeres. Ambos valores son superiores a la esperanza de vida al nacimiento de 1950 (47.8 años para los hombres y 50.9 años para las mujeres). Es decir, se espera que las mujeres nacidas en 1950 vivan, en promedio, 9 años más que el valor indicado por la esperanza de vida al nacimiento correspondiente a ese mismo año; en el caso de los hombres esta diferencia es de 7 años de vida.

Para analizar todas las cohortes que nos interesan (1950-2010) necesitamos ampliar las proyecciones hasta 2110. Esto lo realizamos según las dos aproximaciones de cohorte que hemos mencionado: modificando las defunciones y las probabilidades de muerte. Primero transformamos las defunciones para simular el comportamiento de una cohorte y, a partir de ellas, calculamos nuevas tasas y probabilidades de muerte. Después proyectamos linealmente el logaritmo natural de estas probabilidades hasta el año 2110. Como segunda opción, modificamos directamente las probabilidades de muerte de periodo para simular el comportamiento de cohorte y, al igual que en el caso anterior, proyectamos linealmente su logaritmo natural. Seguimos ambas alternativas para asegurarnos de que la forma de simular el comportamiento de cohorte no afecta nuestros resultados. A partir de los dos conjuntos proyectados de probabilidades de cohorte podemos calcular la esperanza de vida de todas las generaciones que nos interesan. Para evitar confusiones, llamaremos *esperanza de vida* a aquella calculada mediante datos

de periodo y denotaremos como *vida media* a aquella estimada mediante datos de cohorte.

El periodo proyectado que utilizamos es demasiado amplio (2005-2110), por lo que pedimos precaución a los lectores que deseen utilizar nuestros datos más alejados en el tiempo, en especial los *niveles* alcanzados (por ejemplo, el valor de la vida media de la generación de nacidos en 2010). Sin embargo, es importante aclarar que el análisis que haremos de las diferencias en las estimaciones es bastante robusto, toda vez que nuestro objetivo es obtener la *tendencia* de las diferencias entre la vida media y la esperanza de vida. Por esta razón, confiamos en la solidez de nuestras conclusiones referentes a la tendencia y al promedio de la diferencia entre ambas estimaciones.

Las probabilidades de muerte por cohorte son notablemente menores a las probabilidades del periodo de nacimiento de las personas. La disminución obedece a las ganancias en la supervivencia de la población mexicana ocurridas a lo largo de un siglo para cada cohorte. En el cuadro 3 presentamos algunas comparaciones de probabilidades de muerte por periodo, por cohorte obtenida modificando las defunciones de periodo (CD_x) y por cohorte obtenida modificando las probabilidades de periodo (Cq_x). Como se puede apreciar en el cuadro, las probabilidades cambian de forma importante. Por ejemplo, para los hombres nacidos en 1950 la probabilidad de muerte al nacimiento por cohorte CD_x se reduce 5 por ciento; la otra probabilidad por cohorte Cq_x es bastante similar a la de periodo (las diferencias entre cohorte dependen de la transformación de la tasa de mortalidad infantil). Sin embargo, para la edad 15 las probabilidades de cohorte (CD_x y Cq_x) disminuyen alrededor de 45 por ciento; para la edad 50 se reducen alrededor de 54 por ciento. En el caso de las mujeres las ganancias en la supervivencia han sido mayores, por lo que estas diferencias se acentúan. Por ejemplo, para las mujeres nacidas en 1975 la probabilidad por periodo de muerte a la edad uno disminuye alrededor de 14 por ciento (CD_x y Cq_x), la probabilidad de muerte en la edad 15 disminuye alrededor de 42 por ciento y esperamos que a la edad 50 disminuya alrededor de 63 por ciento. En las proyecciones de CONAPO (2008) se ha supuesto una desaceleración en las ganancias futuras de la supervivencia, por lo que las diferencias no aumentan en el tiempo. Por ejemplo, para los varones nacidos en el año 2000, la probabilidad de muerte por periodo a la edad 5 disminuye alrededor de 15 por ciento (CD_x y Cq_x) y esperamos que

Cuadro 3. Comparativo de probabilidades de muerte según periodo y aproximaciones de cohorte

Sexo	Año	Edad	Probabilidades de Muerte		
			Periodo	Cohorte (CD_x)	Cohorte (Cq_x)
Hombres	1950	0	0.13022	0.12347	0.13019
		15	0.00288	0.00163	0.00153
		50	0.01627	0.00765	0.00740
Mujeres	1975	1	0.00995	0.00844	0.00867
		15	0.00086	0.00050	0.00049
		50	0.00717	0.00264	0.00264
Hombres	2000	5	0.00041	0.00034	0.00035
		15	0.00069	0.00046	0.00046
		50	0.00746	0.00355	0.00356

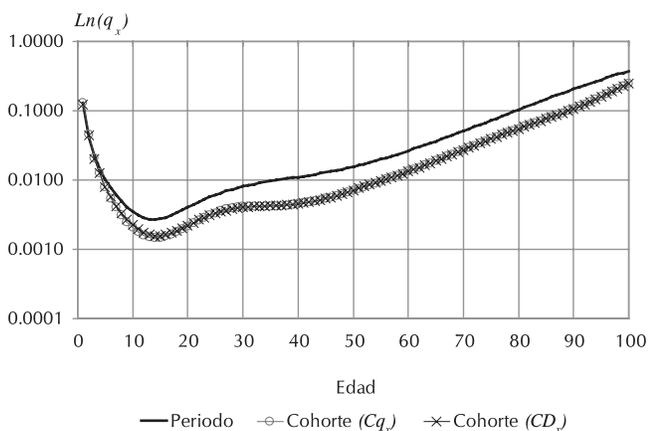
Fuente: Elaboración propia a partir de las proyecciones del CONAPO (2008).

se reduzca 33 por ciento para la edad 15 y 52 por ciento para la edad 50. En general, las aproximaciones de cohorte no arrojan resultados significativamente distintos entre sí, por lo que en algunos resultados reportaremos únicamente los referentes a la cohorte Cq_x .

Las gráficas 4 y 5 muestran la comparación de las probabilidades de muerte para el año 1950, por periodo y por

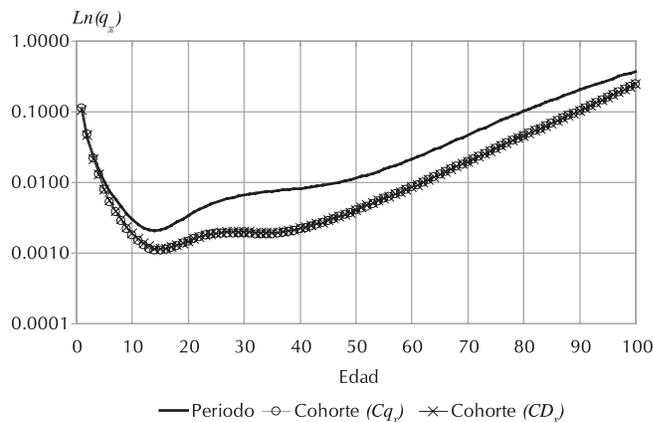
cohorte, según sexo. La forma general de las curvas de periodo es distinta al comportamiento de cohorte, lo cual se debe a las mejoras ocurridas después del año de nacimiento de las personas. En las probabilidades masculinas es posible observar las ganancias en el tiempo para todas las edades en el comportamiento de la cohorte (véase gráfica 4). Llama la atención la poca reducción observable en las edades de 20 a 30 años, relacionada con muertes por

Gráfica 4. Comparativo de probabilidades de muerte masculinas, escala logarítmica, según periodo y cohorte, 1950



Fuente: Estimaciones propias a partir de datos del CONAPO (2008).

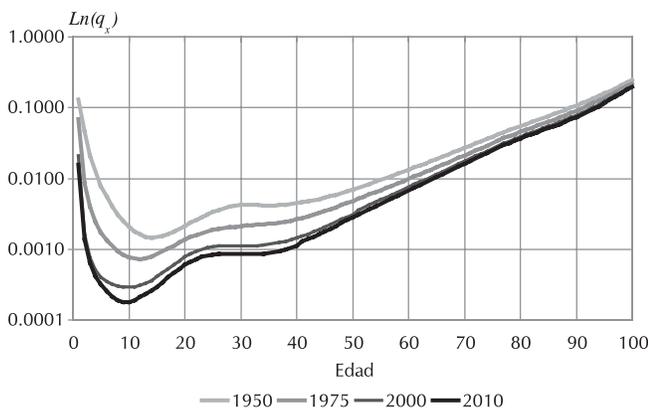
Gráfica 5. Comparativo de probabilidades de muerte femeninas, escala logarítmica, según periodo y cohorte, 1950



Fuente: Estimaciones propias a partir de datos del CONAPO (2008).

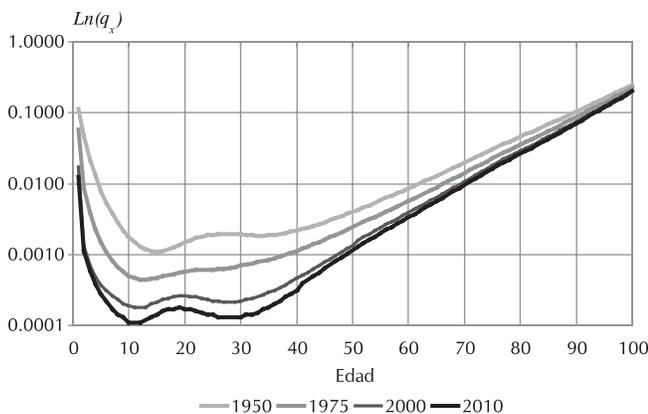
accidentes y violencia. En las probabilidades femeninas las ganancias por cohorte son mayores (véase gráfica 5), donde resalta la amplia diferencia entre las edades 25 y 40. Tal diferencia está probablemente relacionada con la reducción de las muertes maternas. Una comparación similar para varios años puede realizarse al contrastar las gráficas 1 y 2 con las 6 y 7.

Gráfica 6. Probabilidad de muerte de la población masculina en México, estimación por cohorte (Cq_x), escala logarítmica, 1950-2010



Fuente: Estimaciones propias a partir de datos del CONAPO (2008).

Gráfica 7. Probabilidad de muerte de la población femenina en México, estimación por cohorte (Cq_x), escala logarítmica, 1950-2010



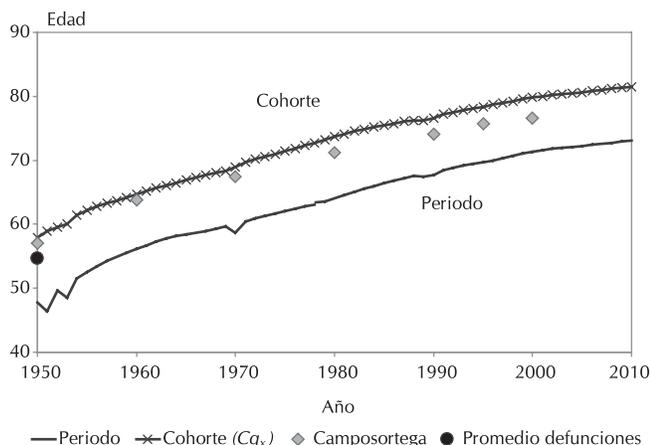
Fuente: Estimaciones propias a partir de datos del CONAPO (2008).

Las gráficas 6 y 7 muestran las probabilidades de muerte de las cohortes 1950, 1975, 2000 y 2010 en escala logarítmica. Al igual que en las gráficas de periodo, se observa una disminución en las probabilidades al transcurrir el tiempo, sólo que ahora las mejoras no ocurren a través de años calendario, sino a través de los años de nacimiento de cada cohorte. Las ganancias entre cohortes resultan ligeramente menos notorias que entre periodos, especialmente para el caso de los hombres (véase gráfica 6). En el caso de las mujeres se observan mejoras importantes entre cada cohorte hasta los 50 años. Aquí resalta el comportamiento de las cohortes del año 2000 y del año 2010, donde observamos dos mínimos en la curva que resultan de avances ocurridos en la supervivencia de la niñez (5 a 13 años) y reducción de muertes maternas entre los 25 y 32 años, sin embargo, la existencia de dos mínimos también muestra la tarea pendiente de reducir las muertes entre las madres adolescentes (véase gráfica 7).

A partir de las probabilidades por cohorte puede obtenerse la vida media de cada generación (fórmulas mostradas en el cuadro 1). Los resultados de este cálculo se presentan en las gráficas 8 y 9. En las gráficas también hemos incluido la esperanza de vida al nacimiento para cada año calendario. La diferencia entre la vida media y la esperanza de vida es notable. El promedio de las distancias durante 1950-2010 es igual a 9 años para ambos sexos, aunque existe una ligera tendencia a la baja. En el caso de los hombres, para el año 1950 se observa una diferencia de 10.2 años, la cual se reduce paulatinamente y toma los valores de 9.4 en 1975, 8.5 en 2000 y 8.4 para 2010. En el caso de las mujeres, la diferencia es igual a 12.2 en 1950, reduciéndose a 10.2 en 1975, 8.4 en 2000 y se eleva ligeramente en el año 2010, alcanzando un valor de 8.6 años. En el cuadro 4 mostramos los resultados de nuestras estimaciones para algunos años calendario.

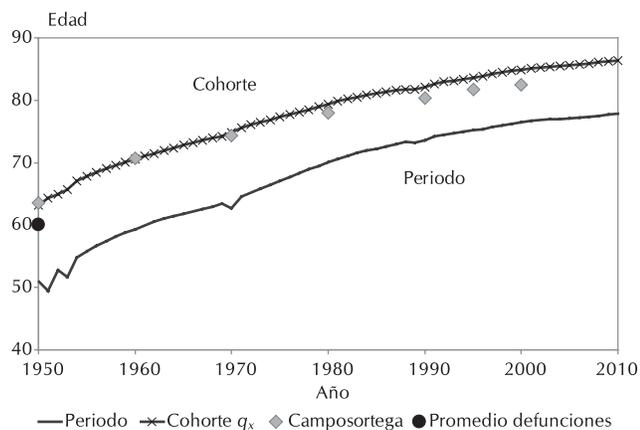
En las gráficas 8 y 9 también presentamos la edad promedio de las defunciones para la cohorte nacida en 1950. Esta cifra es ligeramente menor a la vida media de la misma cohorte, 3 años para los hombres y 2 para las mujeres. La diferencia entre ambas estimaciones se presenta porque el promedio con las defunciones no toma en cuenta los años-persona vividos, además de que en su cálculo no se permite que ninguna persona alcance una edad igual ni superior a 101 años. Por otra parte, las estimaciones de Camposortega (1997) también se incluyen en las

Gráfica 8. Comparativo de edades promedio a la muerte para hombres, según esperanza de vida, vida media y promedio de defunciones, 1950-2010



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008). Camposortega (1997).

Gráfica 9. Comparativo de edades promedio a la muerte para mujeres, según esperanza de vida, vida media y promedio de defunciones, 1950-2010



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008). Camposortega (1997).

gráficas. Los valores que este autor obtuvo para las cohortes resultan menores a nuestras estimaciones debido a su método de proyección, donde utiliza una tabla límite, mientras que nuestras proyecciones siguen tendencias observadas en el pasado y una desaceleración supuesta en el comportamiento futuro. Todas las estimaciones por cohorte, la vida media, la edad promedio de muerte de la generación de 1950 y las estimaciones longitudinales de Camposortega alcanzan valores superiores a la esperanza de vida al nacimiento, con diferencias que van desde los 5 hasta los 14 años de vida promedio.

Nuestros resultados revelan que la esperanza de vida en México, cuando es utilizada como un indicador de longevidad, subestima notoriamente la vida media de la población mexicana (alrededor de 9 años de vida). La esperanza de vida es entonces una buena medida resumen de las condiciones de mortalidad en un año determinado pero es un mal estimador de longevidad. En este sentido, resulta desafortunado utilizar el nombre de “esperanza de vida” para la media estadística calculada con tablas de momento, toda vez que realmente no *esperamos* que ninguna cohorte presente este promedio de vida. Respecto a los métodos de proyección según uso de tablas límite o tendencias, cabe aclarar que el comportamiento futuro de la mortalidad humana no parece estar acotado por un límite próximo (Vaupel y Oeppen, 2002), por lo que la longevidad de la población mexicana futura dependerá de las decisiones que tomemos respecto a programas públicos de cuidado de la salud, así como de atención y prevención de causas de muerte.

La estimación de vida media, y su comparación con la esperanza de vida, responde la pregunta de cuánto vivimos en promedio los mexicanos. Pero es necesario hacer análisis comparativos más detallados si queremos observar cuándo y en qué edades ocurren aquellas mejoras que permiten alcanzar expectativas de vida mayores a lo indicado por nuestra esperanza de vida al nacimiento. En la siguiente sección mostramos algunos ejemplos de análisis comparativos entre enfoques de periodo y de cohorte.

Cuadro 4. Comparativo de la esperanza de vida y vida media

Año	Esperanza de Vida		Vida Media (Cq)		Diferencia	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1950	47.75	50.92	57.95	63.16	-10.21	-12.24
1955	52.57	55.77	62.17	67.83	-9.61	-12.06
1960	56.10	59.33	64.70	70.53	-8.59	-11.20
1965	58.45	61.82	66.88	72.78	-8.43	-10.96
1970	58.65	62.62	68.90	74.82	-10.25	-12.20
1975	62.05	67.08	71.41	77.29	-9.36	-10.21
1980	64.00	70.04	73.65	79.39	-9.65	-9.35
1985	66.37	72.25	75.47	81.06	-9.09	-8.81
1990	67.69	73.52	76.65	82.14	-8.96	-8.61
1995	69.70	75.15	78.36	83.65	-8.66	-8.50
2000	71.30	76.47	79.79	84.89	-8.49	-8.42
2005	72.21	77.05	80.66	85.63	-8.45	-8.58
2010	73.08	77.79	81.51	86.34	-8.43	-8.55

Fuente: Elaboración propia a partir de las proyecciones del CONAPO (2008).

Comportamiento diferencial por periodo y por cohorte

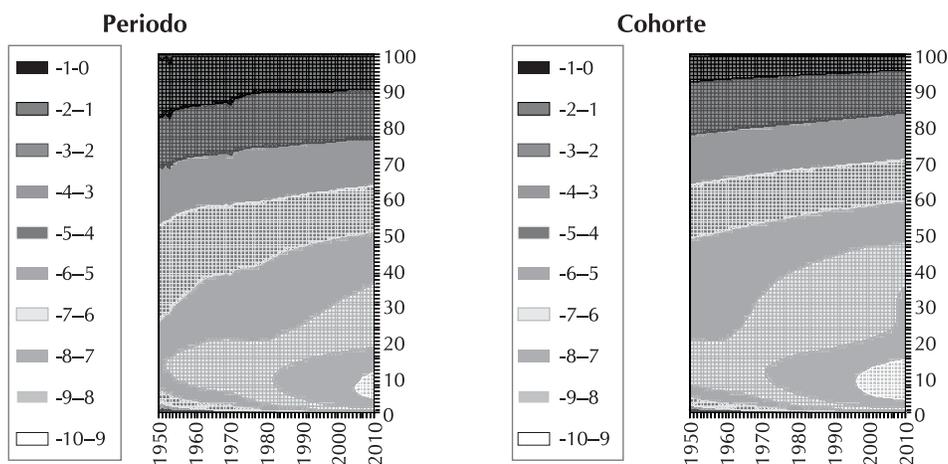
En las gráficas 4 y 5 comparamos las probabilidades de muerte según datos de periodo y de cohorte para el año 1950. Al comparar las gráficas 1 y 2 con las 6 y 7 podemos darnos una idea del comportamiento diferencial según análisis transversal y longitudinal para algunos años seleccionados. Sin embargo, con este tipo de gráficas es difícil obtener la visión completa del periodo 1950-2010. En cambio, los mapas de contornos son una herramienta útil para representar variaciones en las probabilidades de muerte a través del tiempo, así como los efectos de periodo y de cohorte (Vaupel *et al.*, 1997). Los mapas muestran los valores que toman las probabilidades para cada año y edad mediante rangos de colores. Es decir, los mapas son representaciones bidimensionales cuyos ejes corresponden a la edad y al tiempo, y los tonos a los valores de las probabilidades. A continuación utilizamos mapas de contorno para mostrar los cambios ocurridos en las probabilidades de muerte durante el periodo que nos interesa.

La gráfica 10 muestra los mapas de contorno de las probabilidades de muerte de la población masculina,

para los años 1950-2010, según datos de periodo y de cohorte (escala logarítmica). En el mapa de periodo puede observarse que ocurrieron mejoras generalizadas en la mortalidad durante los años 1950-1960 pero estas mejoras se concentraron principalmente entre las edades 30 y 40. También observamos que desde principios de la década de los cincuenta se dan mejoras importantes entre los adolescentes. Con el paso del tiempo estas ganancias impactaron también a la mortalidad en la niñez. Resalta la disminución de la mortalidad ocurrida entre 1980-2000 para las edades 20-35.

Por otra parte, en el mapa de cohorte puede observarse cuáles generaciones se beneficiaron especialmente de los cambios en la salud. Por ejemplo, la marcada mejora en las condiciones de periodo entre 1980-2000 está favoreciendo a los hombres nacidos entre 1960-1975, dotándoles de una menor mortalidad mientras su vida transita las edades 20-35 (en comparación con cohortes anteriores). En la gráfica podemos observar que las cohortes posteriores disfrutarán también de esta mejora. Del mismo modo, los hombres nacidos entre 1970-1980 se beneficiaron del cambio ocurrido entre 1980-1990, por lo que experimentaron una menor mortalidad durante su adolescencia. De continuar las tendencias observadas, las cohortes nacidas en años recientes experimentarán

Gráfica 10. Mapas de contorno de las probabilidades de muerte masculinas, para los años 1950-2010, según análisis de periodo y cohorte (escala logarítmica)



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

mejores condiciones de mortalidad entre las edades 20-30. Los contornos en el mapa de cohorte nos indican también condiciones equivalentes entre generaciones, por ejemplo, de seguir las tendencias actuales, las cohortes nacidas recientemente experimentarán a la edad 50 condiciones de mortalidad similares a las que experimentaron las cohortes nacidas en 1960 a la edad 20.

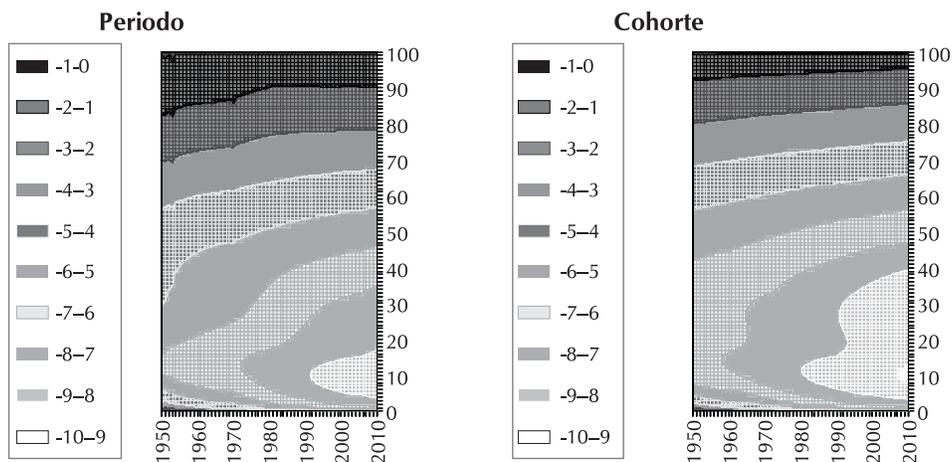
En el caso de las mujeres se observan ganancias escalonadas en su mortalidad de periodo (véase gráfica 11). Durante 1950-1955 ocurrió una mejora importante entre los grupos de edad 35-50. Se observa otro cambio importante entre 1975-1980 para las edades entre 30 y 40 años. Otra mejora ocurrió durante 1990-1995 entre las edades 20-30. Al igual que en el caso de los hombres, se observan mejoras graduales en la mortalidad adolescente durante todo el periodo 1950-2010 y con el paso del tiempo los avances impactan también la mortalidad en la niñez.

Por otra parte, las generaciones de mujeres que se beneficiaron originalmente con estas mejoras resaltan en el mapa de cohorte. Las mujeres nacidas entre 1960-1970 experimentaron una menor mortalidad al transitar entre 10 y 30 años de edad (en comparación con cohortes anterior-

res). Las generaciones nacidas entre 1980-1990 también disfrutaron de mejores condiciones alrededor de los 10 años de edad. Se espera que las mujeres nacidas entre 1990-2000 experimenten también una menor mortalidad cuando alcancen edades entre 20 y 30 años. Finalmente, como consecuencia de este breve análisis, puede intuirse que en futuras investigaciones será fructífero relacionar las mejoras observadas en los mapas de periodo con programas públicos de salud, para después identificar cuáles generaciones se vieron beneficiadas con la puesta en marcha de estos programas.

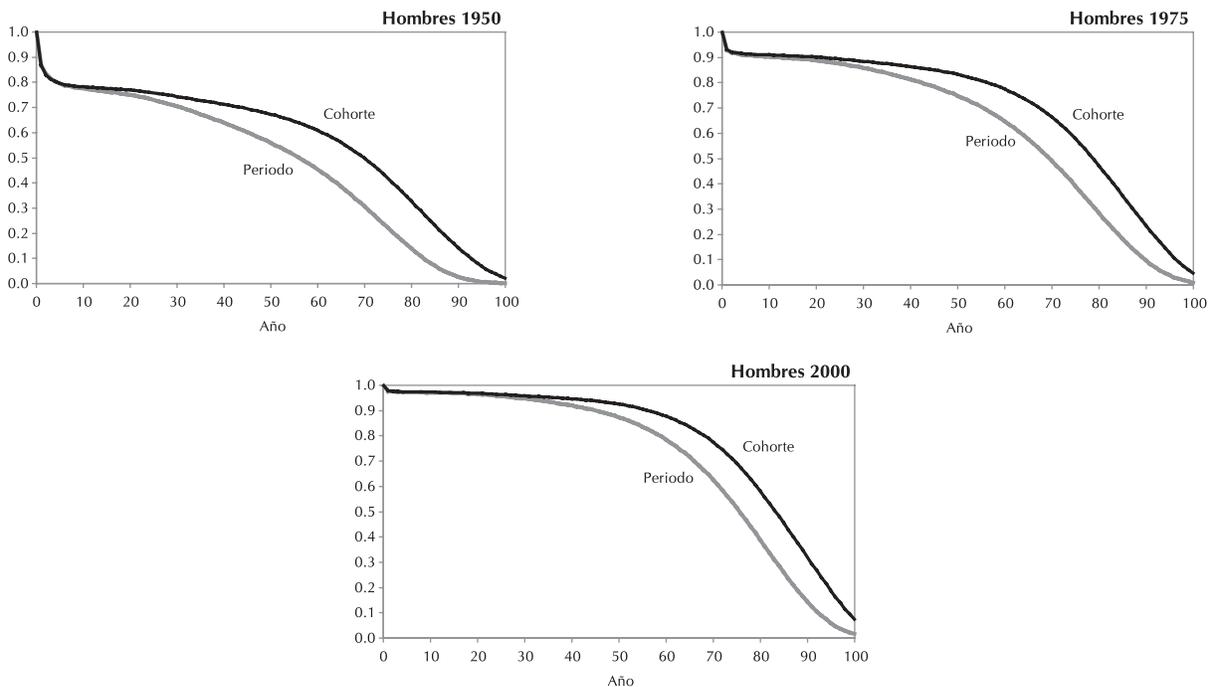
Las reducciones en la mortalidad implican aumentos en la probabilidad de sobrevivir durante la vida de las personas. La gráfica 12 muestra curvas de supervivencia masculina para los años 1950, 1975 y 2000. Al comparar las curvas por periodo y por cohorte es posible observar que, conforme avanza la edad, la distancia entre ellas aumenta hasta llegar a un máximo a partir del cual se reduce nuevamente. Esta distancia puede interpretarse como el número de muertes postergadas, o vidas salvadas, gracias a mejoras logradas después del año en que nació cada cohorte. Considerando una l_0 igual a cien mil, se observa que para 1950 la mayor distancia se ubica a los 75 años

Gráfica 11. Mapas de contorno de las probabilidades de muerte femeninas, para los años 1950-2010, según análisis de periodo y cohorte (escala logarítmica)



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

Gráfica 12. Curvas de supervivencia masculina para los años 1950, 1975 y 2000, según datos de periodo y cohorte



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

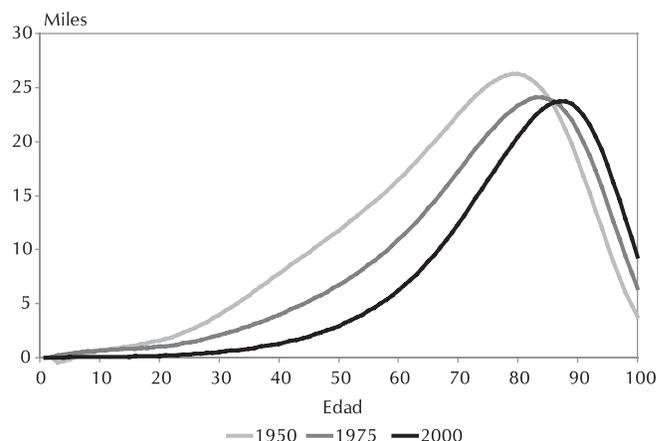
de edad con 19 815 vidas salvadas; esta cifra nos dice que el 47 por ciento de los sobrevivientes a esta edad, nacidos en 1950, deben su vida al avance en las condiciones de salud ocurrido después de su nacimiento. Para la cohorte de 1975 el mayor número de vidas salvadas es 18 992 a edad 78 (37%) y, finalmente, para los nacidos en 2000 se tiene un máximo de 19 763 vidas salvadas a edad 83 (39%).

Si comparamos edades similares por periodo y cohorte, observamos una notoria desaceleración de las mejoras en la supervivencia. Por ejemplo, con un *radix* de cien mil se tienen 2 722 vidas salvadas a la edad 25 para la cohorte nacida en 1950. Estas vidas salvadas representan 3.6 por ciento de los supervivientes de esa cohorte a esa edad. Para los nacidos en 1975 se postergaron 1 780 muertes a la misma edad de 25 años, cifra que representa 2 por ciento de los supervivientes. Para la cohorte del 2000 se espera que se hayan postergado únicamente 609 muertes en esa misma edad, cifra que sólo representa 0.6 por ciento de los sobrevivientes. Esta tendencia indica que las mejoras en la mortalidad se han reducido notoriamente con el paso del tiempo y que esperamos disminuyan aún más. Pero debemos recordar que las tendencias históricas no determinan el futuro, por lo que un nuevo ímpetu en los programas de salud puede revitalizar las ganancias en la supervivencia de la población mexicana.

En la gráfica 13 mostramos el mismo análisis de muertes postergadas gracias a mejoras ocurridas después de cada año de nacimiento, con la diferencia de que ahora representamos vidas salvadas para todas las edades de las cohortes femeninas nacidas en 1950, 1975 y 2000 (suponemos una l_0 igual a cien mil). Como en el caso de los hombres, las mayores ganancias en la supervivencia se observan en la cohorte de 1950. Conforme avanzamos en el año de nacimiento de la cohorte, las muertes postergadas a edades jóvenes se reducen notablemente y el máximo de vidas salvadas se desplaza hacia edades más avanzadas.

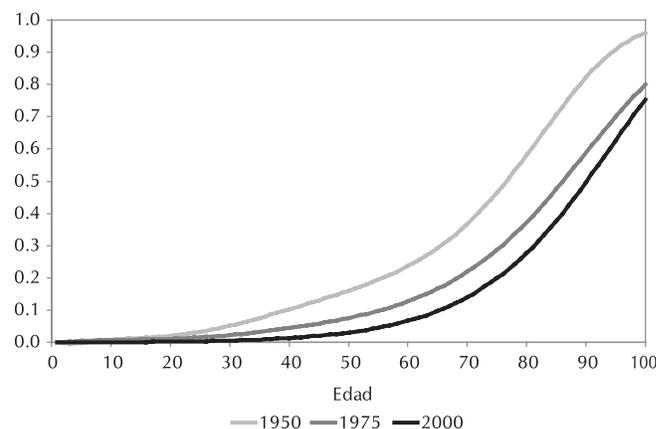
La proporción de muertes postergadas crece conforme la edad y especialmente aumenta en las edades avanzadas (véase gráfica 14). Lo anterior nos indica que, si deseamos que las mujeres mexicanas alcancen la vida media resultante de las proyecciones, será necesario crear programas de salud que mejoren la supervivencia de las mujeres mayores de 40 años. Por ejemplo, si deseamos que las

Gráfica 13. Vidas salvadas por la mejora en la supervivencia femenina, según año de nacimiento



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

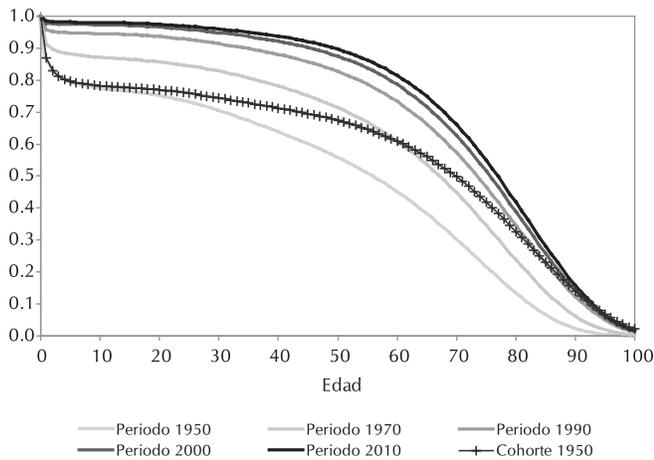
Gráfica 14. Proporción de vidas salvadas respecto las sobrevivientes de cada cohorte (mujeres)



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

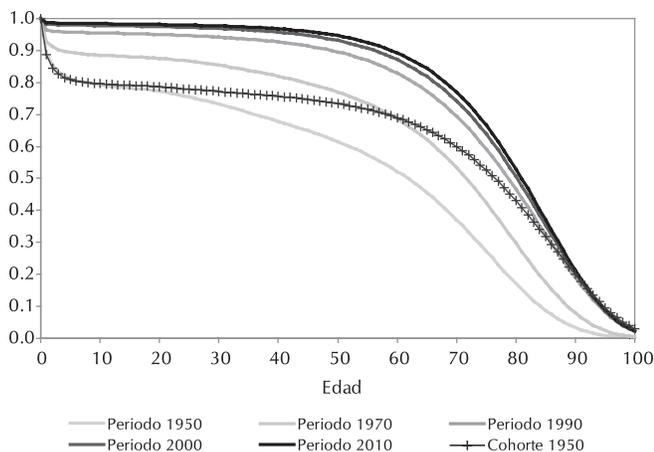
mujeres nacidas en 1975 logren una vida promedio de 77 años, necesitamos, entre otras cosas, salvar 20 por ciento más de aquellas mujeres que hubieran sobrevivido hasta la edad 70 con las condiciones médicas prevaletentes en su año de nacimiento. En este sentido, las curvas de muertes postergadas pueden servir de metas a cumplir por los programas de salud.

Gráfica 15. Curvas de supervivencia masculina por periodo y cohorte



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

Gráfica 16. Curvas de supervivencia femenina por periodo y cohorte



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

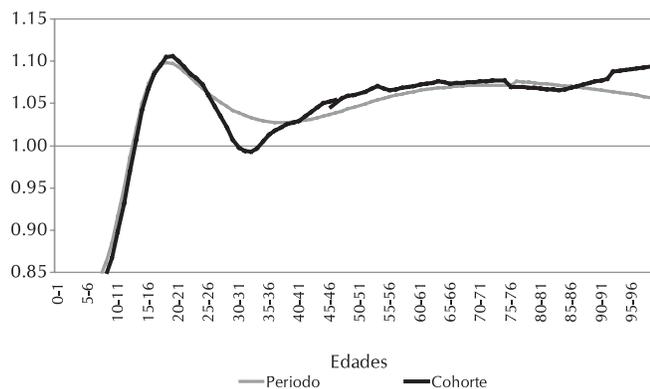
Además de diferencias entre montos de supervivientes, las comparaciones entre cohorte y periodo permiten analizar los cambios ocurridos a través del tiempo. Merrell (1947) encontró que la curva de supervivencia de una cohorte pasa o corta a través de las curvas de periodo (véanse gráficas 15 y 16). Esto indica que el patrón de supervivencia de las cohortes es distinto a cualquier patrón dado por tablas

de momento para todo año por el que transcurra la vida de la cohorte. Particularmente, los cambios en la curva de supervivencia de la cohorte son distintos a los observados en las edades por donde ésta cruza cada curva de periodo (*i.e.* la derivada es distinta para toda edad). Esto implica que, al avanzar por las edades en un año calendario, la velocidad a la que la mortalidad reduce los números de la población es mayor que la observada al avanzar por las edades durante la vida de una generación. Lo anterior ocurre en todas las edades donde se cortan las curvas de periodo y cohorte. También se puede realizar este análisis entre poblaciones, por ejemplo, la velocidad a la que la mortalidad diezma la cohorte de hombres nacidos en 1950 entre las edades 20 y 30 (véase gráfica 15), es notoriamente mayor que la que aqueja a la cohorte de las mujeres (véase gráfica 16). Por esta razón, se espera que el 60 por ciento de la cohorte femenina permanezca con vida hasta la edad 70, mientras que para la cohorte masculina esta edad se reduce casi 10 años.

Finalmente, comparar cambios en mortalidad y supervivencia también permite analizar procesos relacionados. Por ejemplo, en el estudio publicado por CELADE (1971) se encontró que el crecimiento relativo por edad de las probabilidades de muerte es diferencial según observaciones de periodo y cohorte. Las mayores diferencias se encuentran entre adultos jóvenes y de edad avanzada. En las gráficas 17 y 18 mostramos la comparación del crecimiento relativo de las probabilidades de periodo y de cohorte para el año 1950, para hombres y mujeres, respectivamente. En el caso de los hombres (véase gráfica 17), el crecimiento relativo revela que la curva de probabilidades del periodo presenta un solo punto de inflexión en la edad 13, mientras que en el caso de la cohorte presenta tres puntos de inflexión en las edades 13, 30 y 34 (véase también gráfica 4).

También es relevante notar en la gráfica 17 que las probabilidades de periodo, en las edades avanzadas, alcanzan un crecimiento relativo máximo alrededor de los 75 años, edad a partir de la cual se reduce su magnitud. En cambio, el crecimiento relativo de las probabilidades de cohorte presenta una tendencia a la alza desde los 35 años (únicamente ocurre una desaceleración entre las edades 75-80). Llama la atención la aceleración de las probabilidades de cohorte a partir de los 85 años. Esta aceleración en las edades avanzadas puede considerarse como evidencia de apoyo para teorías que piensan el envejecimiento como

Gráfica 17. Crecimiento relativo de las probabilidades de muerte masculinas por edades para el año 1950, según comportamiento de periodo y cohorte

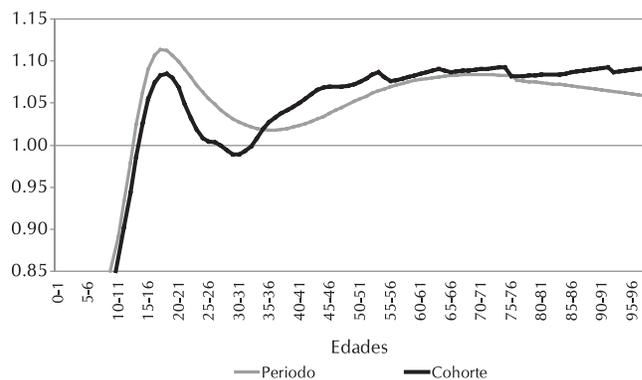


Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

un proceso de acumulación de daños (e.g. Gavrilov y Gavrilova, 2004). En todo caso, la gráfica 17 muestra claramente que los análisis de longevidad arrojan conclusiones distintas dependiendo del uso de datos de periodo o de cohorte. Por esta razón, es recomendable utilizar datos de cohorte al analizar cambios en la mortalidad en edades avanzadas.

En el caso de las mujeres las diferencias son aún más notables (véase gráfica 18). El crecimiento relativo de las probabilidades de cohorte también revela varios puntos de inflexión en la curva de probabilidades (véase también gráfica 5). La magnitud del crecimiento relativo por cohorte es notoriamente menor que por periodo en las edades 14-35. En la cohorte este crecimiento se acelera entre las edades 32-45. A partir de esta última edad se observa una suave tendencia a la alza. Si suponemos que el proceso de envejecimiento de una cohorte sigue estos cambios relativos (i.e. si pensamos el envejecimiento como un proceso de acumulación de daños), entonces observamos que la cohorte masculina nacida en 1950 sufrió un importante desgaste en su supervivencia entre las edades 31-55, a partir de la edad 65 los daños se acumulan con velocidad casi constante (de hecho se observa una ligera disminución) y ocurre una notoria aceleración a partir de la edad 85. En el caso de la cohorte femenina, se observa una marcada acumulación de daños entre 30 y 45 años de edad, donde el crecimiento relativo alcanza niveles superiores

Gráfica 18. Crecimiento relativo de las probabilidades de muerte femeninas por edades para el año 1950, según comportamiento de periodo y cohorte



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del CONAPO (2008).

a los de la población masculina. A partir de esta edad el crecimiento relativo aumenta en menor magnitud, pero lo hace de manera constante. La relación entre los desgastes observados en las cohortes y los ciclos de vida laborales y reproductivos puede dar lugar a una interesante línea futura de investigación.

Posibles implicaciones

Además de implicaciones para análisis demográficos de supervivencia, los resultados reportados por CELADE (1971), Camposortega (1997) y en el presente trabajo, tienen implicaciones importantes en materia de política pública. Según los resultados que hemos obtenido, los mexicanos vivimos, en promedio, nueve años más de lo que señala nuestra esperanza de vida al nacimiento. Esto no significa que la esperanza de vida esté mal estimada o proyectada, toda vez que este indicador es útil para describir las condiciones de supervivencia en un momento dado en el tiempo. Lo que esto significa, es que su uso no es recomendable cuando se pretende describir condiciones de mortalidad a lo largo de la vida de las personas. En particular, la mayor expectativa de vida que hemos encontrado puede tener importantes repercusiones relacionadas con la prestación de servicios a los adultos de edad avanzada. Esperamos que nuestro trabajo motive estudios donde se analicen estas implica-

ciones. A continuación ofrecemos dos ideas relacionadas con posibles líneas de investigación.

Sistemas de pensiones

Los sistemas de pensiones deben diseñarse con la finalidad de “asegurar el financiamiento del consumo durante la vejez o invalidez de un trabajador y el de sus dependientes en caso de que éste muera” (Uthoff, 2002:50). Estos sistemas son, entonces, altamente dependientes de la expectativa promedio de vida, por lo que su diseño debe adecuarse frecuentemente a las condiciones de supervivencia de la población. En años recientes hemos visto como han debido modificarse nuestros esquemas de retiro, el ejemplo más emblemático es el sistema de cuentas individuales que entró en vigor en 1997 para los afiliados al IMSS. Sin embargo, las modificaciones realizadas pueden no ser suficientes para cubrir las necesidades futuras de nuestro país.

Valencia (2005) explica que las aportaciones realizadas por los trabajadores al sistema de pensiones, durante su vida laboral, no son suficientes para solventar sus necesidades durante su periodo de retiro. Este autor ofrece un ejemplo donde considera una pensión con duración de 20 años con el 90 por ciento de tasa de reemplazo, obtenida mediante 30 años de cotizaciones. Para lograr esta pensión, Valencia señala que las aportaciones del supuesto trabajador deberían ser del orden de 26 por ciento de sus ingresos, porcentaje que dista considerablemente de las aportaciones habituales en México. Esta problemática se acentúa al considerar los resultados del presente trabajo, según los cuales los hombres nacidos en 1950 que alcanzaron la edad 55 tienen una expectativa promedio de vida de 25.7 años (vida media a la edad 55), cifra que se reduce a 22 años para la edad de 60 y a 18.6 para la edad de 65. Es decir, el ejemplo de Valencia considera apenas el *promedio* de supervivencia de los varones mexicanos que están alcanzando actualmente la edad de retiro, lo cual implica que muchas de estas personas necesitarán de una pensión con duración mayor a 20 años. Conforme avanzamos hacia cohortes más recientes la supervivencia se prolonga y, por ende, la problemática se acentúa. Por ejemplo, las mujeres nacidas en 1970 que alcancen la edad 55 tendrán una vida media de alrededor de 30.3 años; las mujeres nacidas en 1980 que alcancen esa misma edad tendrán una expectativa promedio de vida de 31.3 años.

Servicios de salud

La salud de la población en edades avanzadas se deteriora principalmente por enfermedades crónicas, degenerativas e incapacitantes (Ham, 1998). Este tipo de enfermedades requiere tratamiento médico de largo plazo, así como asistencia en las actividades diarias, auxilio médico y atención a la salud (Peña, 2003). El tratamiento médico a largo plazo y la asistencia en actividades diarias son servicios costosos, tanto para los servicios públicos como para los individuos que los contratan de manera privada. Por ejemplo, Soto (2000) señala que las erogaciones *per capita* por motivos de salud del grupo de 65 años y más son casi tres veces mayores a las erogaciones *per capita* de la población menor de 65 años. Valencia (2005) ha estimado que las erogaciones *per capita* por motivos de salud, a partir de los 55-60 años, aumentan gradualmente hasta los 85-89 años de edad (véase cuadro 5).

Valencia (2005) calculó erogaciones en atención a la salud, donde la cifra total corresponde al 6.1 por ciento del PIB para 2003 y estimó su desagregación por edad y sexo a partir de la utilización de los servicios de salud. Gracias al cálculo de este autor se puede mostrar una implicación derivada de una mayor expectativa de vida sobre el gasto en salud. Supongamos que nos interesa estimar el gasto en salud a partir de los 65 años de edad, si la esperanza de vida en el 2004 correspondía a 72.1 años para hombres y 77.0 para mujeres, y si las erogaciones estimadas por Valencia permanecieran constantes, los hombres necesitarían en promedio 17 385 pesos para cubrir sus gastos hasta alcanzar su esperanza de vida. En el caso de las mujeres esta cantidad ascendería a 35 462 pesos. Pero si consideramos la edad marcada por su vida media (80.5 y 85.5 años, respectivamente), la cantidad de dinero que los hombres necesitarían se eleva a 45 939 pesos y en el caso de las mujeres aumenta hasta 70 182 pesos. Es decir, el gasto en salud de las mujeres se duplica y el de los hombres crece 2.6 veces (véase cuadro 5).

La planeación de los servicios de salud, en particular la elaboración de presupuestos, debe tomar en cuenta que la esperanza de vida de los mexicanos subestima nuestra expectativa promedio de vida. Consideramos que es necesario estudiar cómo y cuánto puede impactar en los servicios de salud esta subestimación. En este sentido, queremos recordar que los cambios demográficos

parecen ocurrir en el largo plazo pero, en realidad, acaecen gradualmente. Debido a la discrepancia entre nuestra percepción y la dinámica demográfica reaccionamos lentamente como sociedad frente estos cambios (Ordorica, 2006). Es necesario prepararnos desde ahora para enfrentar el futuro envejecimiento de nuestra población. Aún más, el enve-

jecimiento no tiene que ser necesariamente un problema. Si logramos planear adecuadamente, previendo posibles dificultades y aprovechando las oportunidades que se nos presenten, el cambio en la estructura por edades podría impulsar el desarrollo de nuestro país, regalándonos no uno, sino dos dividendos demográficos (Lee y Mason, 2006).

Cuadro 5. Erogaciones estimadas en atención a la salud para el 2004, por grupos quinquenales y sexo

Grupo de edad	Erogación ¹		Población		Costo unitario anual por grupos de edad	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
< 1 año	6 823	5 355	1052 762	1005 755	6 481	5 324
1-4 años	23 003	19 254	4560 030	4357 309	5 044	4 419
5-9 años	18 197	16 956	5665 455	5436 582	3 212	3 119
10-14 años	13 111	15 900	5585 351	5403 402	2 347	2 943
15-19 años	11 910	13 741	5182 155	5149 254	2 298	2 669
20-24 años	11 343	15 427	4644 480	4815 067	2 442	3 204
25-29 años	13 660	18 376	4295 564	4523 915	3 180	4 062
30-34 años	12 430	16 633	3977 436	4181 810	3 125	3 977
35-39 años	13 628	18 806	3520 215	3690 743	3 871	5 095
40-44 años	10 798	17 876	2986 593	3142 723	3 615	5 688
45-49 años	10 269	15 986	2394 322	2546 206	4 289	6 278
50-54 años	8 384	13 157	1847 943	1993 799	4 537	6 599
55-59 años	7 649	11 873	1446 201	1585 930	5 289	7 486
60-64 años	7 151	10 964	126 202	1259 792	56 663	8 703
65-69 años	6 320	10 012	849 714	975 401	7 438	10 264
70-74 años	6 057	8 508	608 933	724 590	9 947	11 742
75-79 años	4 647	6 824	405 675	507 139	11 455	13 456
80-84 años	3 454	5 324	244 988	325 208	14 099	16 371
85-89 años	1 990	3 200	123 130	174 398	16 162	18 349
90-94 años	902	1 490	58 900	88 764	15 314	16 786
95-99 años	285	477	18 227	28 902	15 636	16 504
100 años o +	49	88	3 372	5 354	14 531	16 436

Nota: ¹ Millones de pesos
Fuente: Estimaciones propias a partir de cálculos de Valencia (2005).

Referencias

- Bourgeois-Pichat, J. (1952), "Essai sur la mortalité 'biologique' de l'homme", *Population*, 7(3):381-394.
- Camposortega S. (1997), "Cien años de mortalidad en México", *Demos. Carta demográfica sobre México*, 10:11-13.
- CELADE (1971), *Tabla de mortalidad por generaciones: México 1960*, Centro Latinoamericano de Demografía, Costa Rica.
- CELADE (1997), *Demografía II*, Welti, C. et al. editores, PROLAC-IISUNAM, México.
- CONAPO (2008), *Proyecciones de la población de México, de las entidades federativas, de los municipios y de las localidades 2005-2050*, datos y documento metodológico disponibles en línea, <http://www.conapo.gob.mx>
- Davidson, R. y A. Reid (1927), "On the calculation of rates of mortality", *Transactions of the Faculty of Actuaries*, 10:282-286.
- Dublín, L. y Spiegelman, M. (1941), "Current versus generation life tables", *Human Biology*, 13(4):439-458.
- García, J. y L. Gloria (2006), "Mortalidad por causas y ganancias de vida en los últimos 25 años" en *Situación demográfica de México 2006*, Consejo Nacional de Población, México, pp. 27-48.
- Gavrilov L. y N. Gavrilova (2006), "Models of systems failure in aging", en M. Conn (editor), *Handbook of Models for Human Aging*, Elsevier Academic Press, pp. 45-68.
- Ham, R. (1998), "Implicaciones del envejecimiento en la planeación del bienestar", *Papeles de Población*, 17:31-38.
- Knibbs, G. (1917), *Mathematical Theory of Population, of its character and fluctuations*, en Apéndice A, Vol. I, *Census of the Commonwealth of Australia*, Australian Government Printer, Australia.
- Lee, R. y A. Mason (2006), "What is the demographic dividend?", *Finance & Development*, September 2006:16-17.
- Merrell, M. (1947), "Time-specific tables contrasted with observed survivorship", *Biometrics Bulletin*, 3:129-136.
- Ordorica, M. (2006), "La demografía en los primeros años del siglo XXI: una visión hacia el proceso de envejecimiento", *Papeles de Población*, 50:23-35.
- Peña, J. de la (2003), "Impacto del envejecimiento de la población en el seguro de salud y la dependencia", *Papeles de Población*, 35:74-78.
- Schkolnik, S. (1998), "Tendencias demográficas en América Latina: desafíos para la equidad en el ámbito de la salud", artículo presentado a la Reunión Conjunta de la Asociación Internacional de Estadísticos Especializados en Encuestas y la Asociación Internacional de Estadísticas Oficiales sobre Estadísticas para el Desarrollo Económico y Social, Aguascalientes, México.
- Siegel, J. y D. Swanson (2004), *The methods and materials of demography: condensed edition*, Emerald Group Publishing.
- Soto, C. (2000), *Pensiones y gastos médicos para el adulto mayor*, Presentación en el Seminario Perspectivas Económicas del Sistema de Pensiones y de Atención de la Salud para la Población Envejecida, México.
- Uthoff, A. (2002), "Mercados de trabajo y sistemas de pensiones", *Revista de la CEPAL*, 78:39-53.
- Valencia, A. (2005), "Perspectiva de las pensiones y de la atención a la salud ante el envejecimiento", en *México ante los desafíos de desarrollo del milenio*, Consejo Nacional de Población, México, pp.127-165.
- Vaupel, J. y J. Oeppen (2002), "Broken limits to life expectancy", *Science*, 296(5570):1029-1031.
- Vaupel, J. et al. (1997), *Population data at a glance*, Odense Monographs on Population Aging No. 4, Odense University Press.
- Young, C. (1978), "Cohort analysis of mortality—An historical survey of the literature", *Working Papers in Demography*, Australian National University.

El envejecimiento demográfico en México. Principales tendencias y características*

*Elena Zúñiga Herrera
Juan Enrique García*

El reto demográfico del siglo XXI lo constituye el envejecimiento de la población. La transición de perfiles demográficos predominantemente jóvenes a otros caracterizados por el predominio de la población adulta y de edades avanzadas es un fenómeno que comenzó a ocurrir, en la mayoría de los países en desarrollo, con el descenso de la fecundidad, en la segunda mitad del siglo XX, y que adquirirá su mayor intensidad en la primera mitad del siglo XXI.

Los países desarrollados comenzaron este proceso antes, pero lo hicieron muy gradualmente, encontrándose en la actualidad en etapas muy avanzadas, con grandes proporciones de su población en edades de jubilación o retiro de la actividad económica. El envejecimiento poblacional está trastocando la organización social y económica de esos países, situación que comienza a sentirse progresivamente en los países en desarrollo, lo que se traducirá en una serie de desafíos de distinta índole.

México, como muchos otros países en desarrollo, está inmerso en un proceso de envejecimiento demográfico, cuya intensidad va a acelerarse en las próximas décadas. Este proceso adquiere relieves sobresalientes en nuestro país por la escala que alcanzará, por los plazos en extremo breves en que tendrá lugar, y porque se inicia en condiciones en las que el desarrollo presenta enormes rezagos y profundas disparidades sociales.

En este artículo se examinan algunas de las principales características y tendencias del envejecimiento poblacional

en México que habrá que tomar en cuenta para encarar los retos e implicaciones que este proceso genera a los sistemas de salud, seguridad social, el mercado de trabajo y la familia, entre muchas otras estructuras sociales que deberán adaptarse a este profundo cambio demográfico. La información demográfica proviene de las proyecciones de población elaboradas por el Consejo Nacional de Población, publicadas en 2006.

Principales características del envejecimiento demográfico en México

Uno de los fenómenos asociados al avance de la transición demográfica es el rápido incremento de la población de adultos mayores. Por un lado, el declive de la mortalidad da origen a un progresivo aumento de la esperanza de vida y, en consecuencia, un número cada vez mayor de personas llega con vida a edades avanzadas. Por el otro, la caída de la fecundidad se refleja a la larga tanto en una cantidad menor de nacimientos, como en una reducción sistemática de la proporción de niños y jóvenes en la población total. De esta manera, la combinación de una esperanza de vida cada vez mayor y de una fecundidad en continuo descenso provoca un aumento significativo de la edad media de la población y una proporción ascendente de adultos mayores.

Para comprender cabalmente el fenómeno del envejecimiento demográfico en México, es pertinente voltear al pasado y revisar su proceso de transición demográfica.

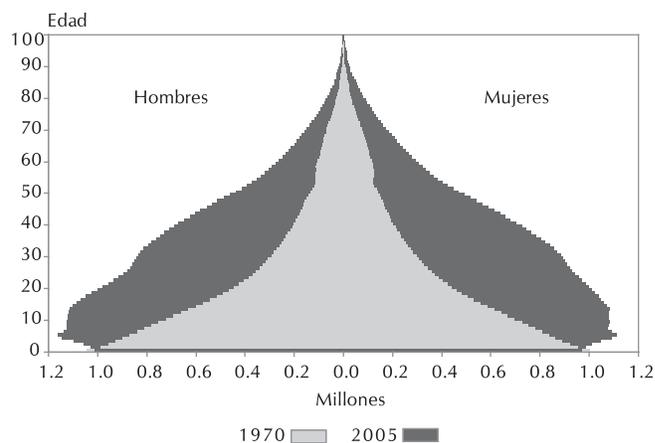
* Este artículo se publicó en la revista *Horizontes* núm. 13, julio de 2008, Consejo de Población del Estado de México.

La primera fase de este proceso se ubica a partir de los años treinta, pero sobre todo en los años cuarenta, con el inicio del descenso de la mortalidad. Este descenso, junto con la persistencia de altos niveles de fecundidad, produjo un elevado crecimiento demográfico entre 1950 y 1970. A partir de mediados de los años sesenta y sobre todo en la década de 1970, la tasa de crecimiento natural comenzó a descender, lo que coincidió con el inicio de la actual política de población, la cual busca incidir en esa dinámica demográfica explosiva, y reducir las presiones que el rápido crecimiento de la población ejercía sobre el desarrollo económico y social. Este periodo corresponde a la segunda etapa de la transición demográfica, que se caracteriza por la reducción de la fecundidad y el descenso paulatino de la tasa de crecimiento demográfico.

Este conjunto de transformaciones en la fecundidad y en la mortalidad, al cual se añade la migración internacional, se reflejó en cambios sustanciales en la estructura por edades de la población, como se aprecia en la gráfica 1. En el año 1970 la pirámide de población de México tenía la forma de un triángulo con una base muy amplia y una cúspide muy estrecha, de acuerdo con las altas proporciones de población infantil y juvenil que caracterizaban a la población mexicana como una población muy joven. En el año 2005 se presentó una pirámide más abultada en el centro, y se puede observar un estrechamiento de la base, que corresponde a una disminución en la proporción de niños y un incremento relativo en la población joven y en edad laboral.

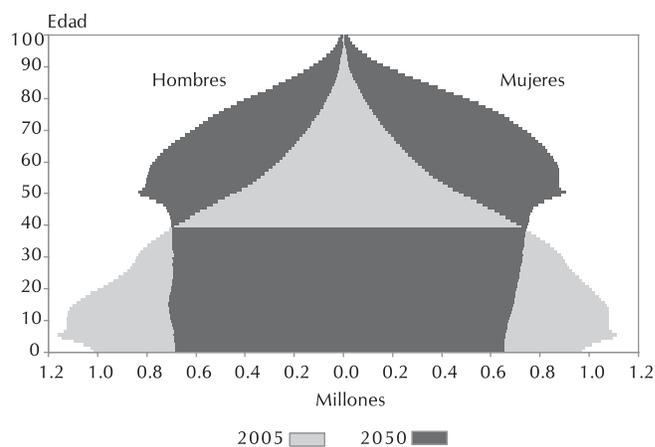
Actualmente, México se sitúa en los márgenes de una fase posterior del proceso de transición demográfica, que se caracteriza por una fecundidad cercana o por debajo de los niveles de reemplazo y una esperanza de vida que continúa su ascenso, pero esta vez con mayores ganancias en las edades intermedias y avanzadas. En el transcurso de la primera mitad de este siglo, estas tendencias seguirán teniendo profundas repercusiones en la estructura por edad de la población y se manifestarán en un acelerado proceso de envejecimiento demográfico, tal como ilustra la gráfica 2. En la medida que se reduzca la fecundidad, la base de la pirámide se angostará cada vez más, por lo que la población infantil y juvenil tendrá menos peso relativo y será menos numerosa. A su vez, un creciente número de individuos alcanzará los 60 años de edad, lo que engrosará gradualmente la cúspide de la pirámide.

Gráfica 1. República Mexicana: pirámides de población, 1970 y 2005



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Gráfica 2. República Mexicana: pirámides de población, 2005 y 2050

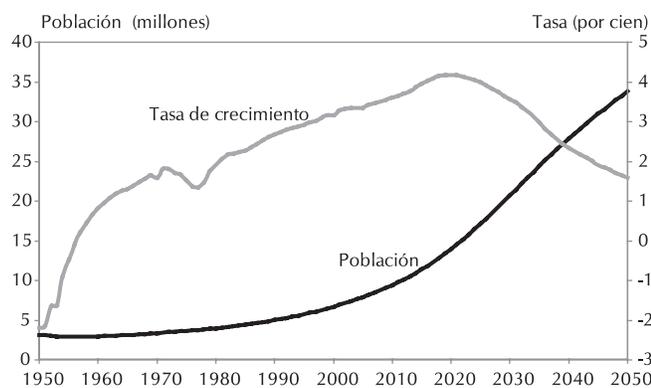


Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

El crecimiento futuro de la población de 60 años o más se aprecia con mayor claridad en la gráfica 3, que presentan la evolución de las tasas de crecimiento anual y el monto

de este grupo poblacional durante la primera mitad de este siglo. La tasa de crecimiento de la población de adultos mayores registrada en los últimos años es de 3.5 por ciento anual, lo que implica que este grupo tiene el potencial para duplicar su tamaño cada 20 años. Se prevé que esta dinámica continuará acelerándose hasta alcanzar un ritmo promedio anual de 4.2 por ciento durante la tercera década del presente siglo. Entre 2005 y 2050 la población de adultos mayores se incrementará en alrededor de 26 millones de personas, pero más de 75 por ciento de este incremento ocurrirá a partir del año 2020. Debido a esta acelerada dinámica de crecimiento, se estima que la población de 60 años o más, que en la actualidad representa casi uno de cada 13 mexicanos (7.6%), en 2030 representará uno de cada seis (17.1%) y en 2050 más de uno de cada cuatro (27.7%). La edad media de la población aumentará de 28 años en la actualidad, a 37 y 43 años en 2030 y 2050, respectivamente.

Gráfica 3. Población y tasas de crecimiento de la población de 60 años o más, 1950-2050



Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Este proceso de envejecimiento demográfico no es exclusivo de México, sino que se extiende a todas aquellas sociedades que se encuentran en fases avanzadas del proceso de transición demográfica, incluyendo a todos los países desarrollados y a la mayoría de las naciones de América Latina y el Caribe. De acuerdo con proyecciones elaboradas por la ONU (Population Division, 2006), la proporción de población con 60 años o más en Amé-

rica Latina y el Caribe pasará de nueve por ciento en el año 2005 a 14.8 por ciento en 2025 y a 24.3 en 2050. En números absolutos, se proyecta que el monto de la población de adultos mayores también se incrementará en forma sustancial, particularmente a partir del segundo cuarto de siglo: actualmente se estima que existen 50.2 millones de personas con 60 años o más; a éstas se sumarán 51.4 millones entre los años 2005 y 2025, y 85 millones entre 2025 y 2050, para llegar a un total de 186.7 millones hacia mediados de siglo. Esta cifra es 3.7 veces mayor a la actual.

Por sus consecuencias en la estructura por edades de la población, el proceso de envejecimiento que tendrá lugar en las sociedades latinoamericanas durante las próximas décadas es muy similar al que experimentaron los países desarrollados durante el transcurso del siglo pasado. Sin embargo, también presenta diferencias sustanciales en su velocidad, pues ocurrirá en un periodo de tiempo mucho menor. Si se considera como indicador el número de años que transcurre para que el porcentaje de la población de 65 años o más aumente de siete a catorce por ciento, en los países desarrollados este incremento llevo entre 45 y más de 100 años, mientras que en el caso de la mayoría de los países latinoamericanos se estima que llevará entre 20 y 30 años.

De hecho, en el caso de México la velocidad del proceso de envejecimiento será aún mayor a la de otros países latinoamericanos. En el año 2005 no existían grandes diferencias en la proporción de adultos mayores entre México (7.6%) y otras naciones ubicadas en fases previas de la transición demográfica, como Bolivia (6.7%) y El Salvador (7.8%). En cambio, países como Chile, que se encuentran en una fase más avanzada de este proceso, tenían un mayor porcentaje de población con 60 años o más (11.6%). No obstante, se espera que esta situación cambie significativamente en las próximas décadas, de tal manera que hacia 2050 el porcentaje de adultos mayores en México (27.7%) sea mayor al de países como Bolivia y El Salvador (17.5% y 21.2%, respectivamente).

En síntesis, durante las próximas décadas México experimentará un acelerado proceso de envejecimiento demográfico, el cual ocurrirá en un lapso bastante menor al observado en países desarrollados y en un contexto socioeconómico menos favorable. Esto significa que se tendrá menos tiempo y se dispondrá de menores recursos

para adaptarse a las consecuencias sociales del envejecimiento de la población, por lo que debemos anticiparnos a ellas e instrumentar desde hoy estrategias y programas que nos permitan afrontar con éxito los desafíos por venir.

Los retos del envejecimiento poblacional

Como se señaló al inicio de este trabajo, el envejecimiento de la población mexicana traerá consigo desafíos de muy distinta índole. En esta sección se destacan, a partir de un análisis de la situación actual y su posible evolución en el corto y mediano plazos, los retos en los ámbitos donde se esperan las mayores presiones (Tuirán, 1999): la salud, el trabajo, el sistema de pensiones y el entorno familiar.

La atención a la salud

El envejecimiento de la población implicará una mayor demanda de servicios de salud, ya que en este grupo de edad se presentan mayores tasas de morbilidad y necesidades de atención médica que el resto de la población. Esto implicará una mayor inversión en infraestructura y personal para brindar una mejor atención a los adultos mayores, así como la instrumentación de mecanismos institucionales que amplíen el acceso a servicios de salud de calidad a los segmentos de la sociedad que hoy no cuentan con ellos.

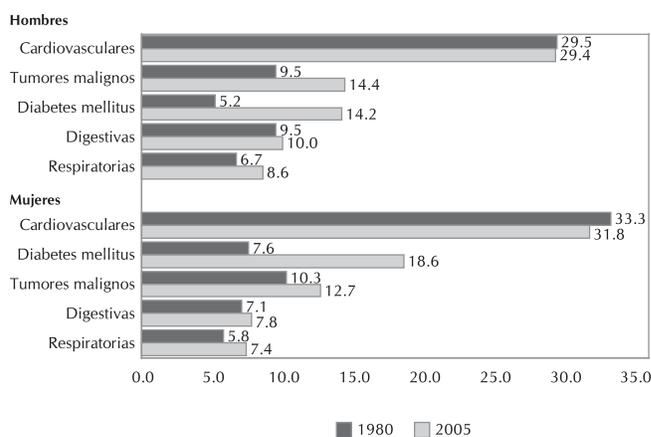
Las tendencias en el perfil epidemiológico de la población de adultos mayores sugieren que la demanda de servicios de salud no sólo se incrementará en su volumen, sino que también se presentarán cambios cualitativos en el tipo de padecimientos predominantes, los cuales implicarán mayores costos en la atención a la salud. Asimismo, las enfermedades degenerativas, las cuales son de más larga duración, implican el uso de terapias basadas en tecnologías y medicamentos más costosos, y se asocian a periodos de hospitalización más prolongados.

Entre las principales causas de muerte de la población masculina se encuentran las enfermedades cardiovasculares que ocuparon el primer lugar en 2005, con porcen-

tajes que no han variado significativamente en tiempos recientes (alrededor de 30% de las defunciones). En segundo lugar se encuentran las defunciones asociadas a neoplasias, que aumentaron su proporción de 1980 a 2005, en poco menos de cinco puntos porcentuales, para ubicarse en 14.4 por ciento de las defunciones de mexicanos de 60 años o más. La diabetes casi triplicó su peso relativo de un poco más de cinco por ciento a cerca de 14.2 por ciento, en el mismo periodo, por lo que pasó del séptimo al tercer lugar como causa de muerte. En contraste, las defunciones asociadas a infecciones respiratorias, así como intestinales y parasitarias, disminuyeron gradualmente su importancia hasta ubicarse como las causas novena y décima de muerte entre los adultos mayores, respectivamente.

Las mexicanas de 60 años o más tienen como principal causa de muerte las enfermedades cardiovasculares, una de cada tres defunciones se debe a este padecimiento. A diferencia de los hombres, la *diabetes mellitus* se ubica como la segunda causa de muerte, duplicando su presencia al pasar de 7.6 a 18.6 por ciento entre 1980 y 2005. La tercera causa de muerte son los tumores malignos, que también incrementaron su proporción en poco menos de tres puntos porcentuales, ocasionando 12.7 por ciento de las muertes de mujeres mayores en 2005 (véase gráfica 4).

Gráfica 4. Distribución de las principales causas de muerte entre los adultos mayores (60 años o más), 1980-2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las defunciones de INEGI/SSA, 1979-2005.

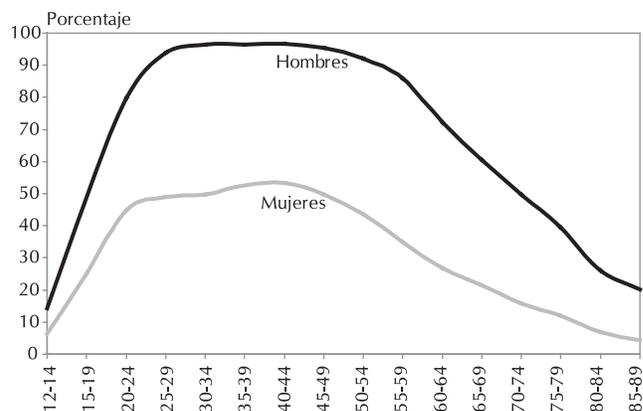
El trabajo, las pensiones, y los ingresos en la vejez

Otro de los retos a los que habrá de enfrentarse la sociedad mexicana ante el proceso de envejecimiento demográfico es el de proveer los recursos económicos para que el creciente contingente de adultos mayores pueda gozar de una vida digna. Este problema tiene varias aristas. En primer lugar, el envejecimiento de la población generará importantes presiones sobre algunos de los esquemas de pensiones ya existentes, por lo que será necesario impulsar reformas que permitan recobrar la viabilidad actuarial de estos sistemas. Segundo, una importante proporción de trabajadores llegarán a las edades de retiro sin un ingreso asegurado, pues no tendrán derecho a una pensión debido a que pasaron la mayor parte de su vida en el sector informal. Por último, si prevalecen las condiciones actuales, una fracción considerable de la población de adultos mayores permanecerá en el mercado de trabajo, lo cual puede incidir negativamente sobre la oferta de empleo y representa un problema en sí mismo, debido a que las personas en edades avanzadas que trabajan se encuentran por lo general en ocupaciones de baja calidad.

Una mirada a la situación actual puede ilustrar algunos de estos desafíos. Con referencia a las pensiones, el primer elemento que debe destacarse es que en la actualidad sólo un grupo selecto de adultos mayores tiene acceso a una pensión. La proporción de personas de 60 años o más que recibieron una pensión se sitúa en 21.6 por ciento y parece presentar un leve incremento en el periodo que transcurrió entre 2000 y 2007. Este grupo está compuesto por quienes laboraron durante la mayor parte de su vida activa en empleos formales, ya sea del sector público o privado. Pueden considerarse como un grupo privilegiado, pues disponen de una fuente de ingresos permanente y no dependen completamente de una ocupación o de su familia para satisfacer sus necesidades. En la actualidad, se estima que alrededor de un tercio de la Población Económicamente Activa ocupada cuenta con seguridad social, por lo que puede esperarse que en el futuro se incremente moderadamente la proporción de adultos mayores que cuenta con acceso a pensiones. No obstante, se requerirá de un esfuerzo mucho mayor en la creación de empleos formales para lograr que la mayoría de los mexicanos lleguen a las edades avanzadas con una pensión por trabajo garantizada.

Ante la insuficiente cobertura de las pensiones, los adultos mayores recurren a una serie de estrategias que les permiten mantener una fuente de ingresos y así contar con recursos para satisfacer sus necesidades personales. Una de ellas es mantenerse económicamente activos, lo cual contribuye a explicar las altas tasas de participación económica que se presentan en las edades avanzadas, particularmente entre los hombres. En la gráfica 5 se presentan las tasas de participación de la PEA por edad y sexo en 2005. Puede apreciarse que un poco antes de los sesenta años de edad comienzan a reducirse las tasas de participación masculinas. No obstante, el porcentaje de hombres que aún se encuentran activos es mayor a 40 por ciento incluso hasta después de los 70 años de edad, y supera el 25 por ciento entre los 75 y 85 años. Estas tasas de participación son considerablemente mayores a las que se observan en países desarrollados, donde la cobertura de los programas de pensiones abarca a la mayoría de la población en edades de retiro.

Gráfica 5. Tasas de participación económica por sexo, 2005



Fuente: CONAPO con base en las Proyecciones de la Población Económicamente Activa 205-2050.

La mayoría de los adultos mayores que trabajan realizan empleos de baja productividad y no tienen acceso a prestaciones laborales. En el conjunto de la población de 60 años y más, 29.1 por ciento tienen alguna actividad laboral, de los cuales 80.5 por ciento se encuentran en el sector informal. La participación laboral alcanza 48.8 por ciento en los hombres, con 79.2 por ciento de ellos

en ocupaciones informales. En cambio, entre las mujeres la tasa de participación apenas alcanza 11.8 por ciento, pero el componente de ocupaciones informales es mayor, pues alcanza 85.0 por ciento. La alta proporción de ocupaciones informales entre los adultos mayores indica que su incorporación al trabajo se presenta en condiciones de alta precariedad, donde predominan los bajos ingresos, la falta de prestaciones laborales, y la inestabilidad laboral. En este sentido, la participación en el trabajo de los adultos mayores en México no debe interpretarse como un rasgo positivo asociado a una vejez productiva, sino como un resultado de la insuficiencia de los programas de pensiones, que obstaculiza la institucionalización del retiro y obliga a muchos a permanecer trabajando en actividades precarias y de baja productividad.

Además de los ingresos por trabajo y las pensiones, muchos adultos mayores en México reciben apoyos económicos de familiares. Si bien es difícil detectar a partir de las Encuestas de Ingreso-Gasto de los Hogares las transferencias que ocurren entre generaciones al interior de la unidad doméstica, sí es posible estimar la frecuencia y monto de las transferencias que provienen del exterior del hogar y son dirigidas a los adultos mayores. Así, de acuerdo con la *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2005*, cerca de 16 por ciento de las personas de 60 años y más reciben remesas con orígenes nacionales, mientras que un poco más de seis por ciento recibe ingresos provenientes de amigos o familiares residentes en otro país (remesas internacionales). Es muy probable que el porcentaje de adultos mayores que recibe apoyos financieros de sus parientes sea mucho mayor si se consideran las transferencias provenientes de otra persona (hijo o pariente) con el que comparte el hogar. En todo caso, estas cifras revelan que las transferencias familiares juegan un papel muy importante como fuente de apoyo financiero a los adultos mayores.

En síntesis, existe un conjunto de fenómenos que incrementan la vulnerabilidad económica de la población de adultos mayores en México, entre los que destacan la insuficiencia en la cobertura de los sistemas de pensiones; las elevadas tasas de inserción laboral en condiciones de trabajo precarias; y la alta dependencia en el apoyo financiero otorgado por familiares. Si bien puede esperarse un incremento futuro en la cobertura de las pensiones, de prevalecer las tasas actuales de creación de empleos formales éste no será suficiente para abarcar a la mayoría

de la población de adultos mayores. Por otro lado, el incremento absoluto y relativo de la población de adultos mayores, aunado a la reducción en el tamaño de la descendencia originado por la caída de la fecundidad, incrementarán las presiones sobre el mercado de trabajo y los sistemas de apoyo familiar como fuentes alternativas de recursos financieros. Esto sugiere que la atención de las necesidades económicas de los adultos mayores es uno de los mayores desafíos del proceso de envejecimiento demográfico al que se enfrentará México en los próximos 50 años.

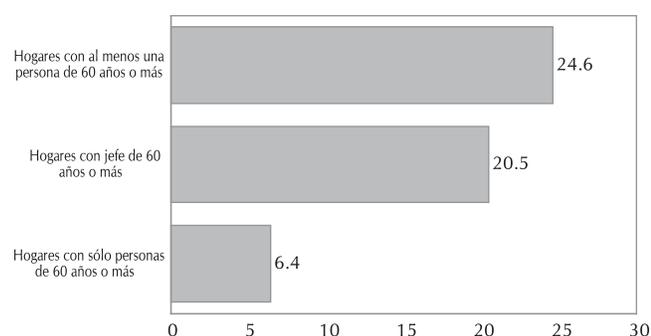
Los entornos residenciales y el apoyo familiar

En México, el cuidado familiar a los adultos mayores se vincula estrechamente a la dinámica de los hogares. A diferencia de lo que ocurre en muchos países desarrollados, en México la proporción de adultos mayores que viven solos es relativamente baja, y el entorno residencial más frecuente es la coresidencia con los hijos. Esto se debe tanto a una acentuada tradición de apoyo intergeneracional como a la necesidad de optimizar los recursos a partir de la integración de individuos de varias generaciones bajo un mismo techo (Ruvalcaba 1999). En la gráfica 6 se presenta la proporción de hogares del país que tienen ciertas características relacionadas con la población en edades avanzadas. En 24.6 por ciento de los hogares vive alguna persona con 60 años o más, y en 20.5 por ciento el jefe es una persona con 60 años o más. No obstante, sólo 6.4 por ciento de los hogares están integrados exclusivamente por adultos mayores. Esto sugiere que la mayoría de las personas de 60 años o más vive en compañía de otras personas con menor edad, que suelen ser en la mayor parte de los casos los propios hijos.

Los entornos residenciales de los adultos mayores varían considerablemente entre hombres y mujeres. Esto se debe principalmente a las diferencias por estado conyugal. La proporción de hombres unidos supera el 77 por ciento, mientras que la de mujeres apenas rebasa el 46 por ciento. En cambio, menos de 15 por ciento de los hombres permanecen viudos, frente a más de 40 por ciento de las mujeres. Estas diferencias se asocian tanto a la mayor sobrevivencia de las mujeres como a que los hombres que enviudan

tienen mayor propensión a contraer segundas nupcias. La mayor proporción de hombres unidos se traduce en diferencias en los entornos residenciales que presenta la estructura de los hogares de los adultos mayores que son jefes del hogar. Puede apreciarse que entre los hombres predominan tres tipos de entornos: la pareja sin hijos, la coresidencia sólo con el cónyuge, y la coresidencia con hijos y otro familiar. En cambio, las mujeres que son jefes de hogar suelen vivir solas con mucha más frecuencia, aunque la mayoría de ellas también coreside con sus hijos, ya sea sin otros parientes o con ellos.

Gráfica 6. Proporción de los hogares por características seleccionadas, 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, *II Censo de Población y Vivienda 2005*.

La alta frecuencia de la coresidencia ha facilitado la provisión de ayuda familiar a los adultos mayores en un contexto de insuficientes apoyos institucionales, pero también presenta características indeseables. Entre ellas, destaca el hecho de que la mayor parte de la carga de apoyo físico y doméstico que reciben los adultos mayores recae sobre las hijas, lo que reproduce la desigualdad de género al interior de la unidad doméstica. Por otro lado, la viabilidad futura de la coresidencia —así como la del apoyo familiar en general— está en duda debido a dos factores que introducen presiones sobre los sistemas de apoyo familiar: el primero es el deterioro de las bases sobre las cuales se desarrollaron los valores culturales que han sustentado hasta hoy la solidaridad intergeneracional

y el apoyo familiar en la vejez. El segundo es la reducción de la fecundidad, que se traduce en un menor número de hijos disponibles para brindar apoyo a sus padres.

Esta situación indica que ante el proceso de envejecimiento demográfico no se puede delegar en la familia la responsabilidad de ser la única proveedora de techo y otros apoyos para los adultos mayores. Es necesario, por tanto, diseñar mecanismos y estrategias que permitan aligerar la carga del cuidado familiar a las personas en edades avanzadas, particularmente en los hogares pobres, donde los recursos destinados a la atención de los adultos mayores pueden representar un obstáculo adicional para salir de la pobreza.

Reflexiones finales

Los problemas apuntados en la sección anterior son algunos de los desafíos más importantes a los que se enfrentará México ante el proceso de envejecimiento de la población. No es un problema eludible, pues la inercia de los procesos demográficos hace inevitable el incremento en términos absolutos y relativos de la población en edades avanzadas. Por ello, es imprescindible comenzar desde ahora a generar las condiciones que permitan afrontar el proceso de envejecimiento sin que éste se traduzca en un obstáculo para el desarrollo y el bienestar social.

En términos generales, estas condiciones pueden agruparse en tres ámbitos: el económico, el institucional, y el cultural. En la esfera de lo económico es imprescindible lograr tasas de crecimiento e instrumentar estrategias redistributivas que permitan abatir los rezagos acumulados, reducir las desigualdades y la pobreza, y acumular la riqueza necesaria para hacer frente a los pasivos asociados al envejecimiento poblacional. En el ámbito institucional, deberán instrumentarse reformas que permitan transformar un entramado institucional diseñado para una población joven en otro orientado a la atención de una población envejecida, lo cual incluye, entre otros aspectos, profundos cambios en las instituciones que brindan servicios sociales, como las educativas, de salud, y de seguridad social. Por último, también se requieren cambios culturales que posibiliten la integración social plena de los adultos mayores y prevengan contra su discriminación.

Como se vio en la primera sección de este trabajo, el envejecimiento poblacional en México se presentará en forma más rápida de lo que lo hizo en países desarrollados, e incluso de lo que lo hará en otros países de América Latina y el Caribe. No obstante, antes de que se intensifique el proceso de envejecimiento poblacional se presentará un periodo de alrededor de dos décadas en el que la proporción de niños y jóvenes se reducirá notablemente y la de personas en edades mayores sólo se incrementará en forma moderada, por lo que los índices de dependencia totales alcanzarán mínimos históricos. Estas condiciones demográficas son las más favorables para el desarrollo, pues la mayor parte de la población se encuentra en edades productivas y se dedican pocos recursos para la crianza y el cuidado de niños y adultos mayores.

Es imprescindible aprovechar esta ventana de oportunidad para generar una dinámica de crecimiento económico que permita encarar los rezagos acumulados y enfrentar los costos del envejecimiento. Para materializar esta ventana de oportunidad, quizás el mayor desafío será crear empleos de calidad en un número suficiente para atender no sólo el rezago acumulado, sino también la demanda de las cuantiosas cohortes de jóvenes que se incorporarán al mercado de trabajo en los próximos años. Si no se aseguran estas condiciones económicas y laborales, la ventana de oportunidad terminará por desperdiciarse, y podría terminar por convertirse en un pasivo para el desarrollo, pues el subempleo y el desempleo podrían alcanzar niveles mucho mayores a los actuales y las carencias y desigualdades incrementarse.

Bibliografía

- De Vos, Susan, Patricio Solís y Verónica Montes de Oca (2004). "Receipt of assistance and extended family residence among elderly men in Mexico". *International Journal of Aging and Human Development* 58(1), p. p. 1-27.
- Gutiérrez, Luis Miguel (1993). "Aspectos preventivos del adulto mayor". Ponencia presentada en el Seminario sobre Envejecimiento Sociodemográfico en México. Sociedad Mexicana de Demografía; 1993.
- Ham-Chande, Roberto (1996). *El envejecimiento: una nueva dimensión de la salud en México*. Salud Pública de México 38:409-418.
- Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospect: The 2006 Revision*.
- Ruvalcaba, Rosa María (1999). Ingresos de las personas de edad y características de sus hogares. En CONAPO: *El envejecimiento demográfico en México: retos y perspectivas*. México, D.F. Consejo Nacional de Población.
- Solís, Patricio (1998). "El ingreso a la cuarta edad en México. Una aproximación a su intensidad, calendario y consecuencias en el apoyo familiar y social a los mayores de 60 años." *Papeles de población* 5-19, enero-marzo.
- Tuirán, Rodolfo (1999) "Desafíos del envejecimiento demográfico en México en CONAPO: *El envejecimiento demográfico de México: retos y perspectivas*, Consejo Nacional de Población 1999.

La frontera amurallada. Migrantes devueltos por las autoridades migratorias de Estados Unidos¹

Paula Leite
Luis Felipe Ramos

El exuberante flujo de migrantes indocumentados que cruza la frontera norte de México e ingresa a Estados Unidos constituye una arista sumamente problemática del fenómeno migratorio y un elemento de tensión en la agenda política bilateral. Su escala es regional, toda vez que se entrecruzan sistemas migratorios centroamericanos con los voluminosos flujos de indocumentados que se originan en México. Si bien la migración indocumentada a Estados Unidos constituye una continuidad de larga data, ésta se ha convertido en la modalidad predominante de los flujos migratorios que tienen origen en México y en Centroamérica en dirección a la Unión Americana. Dado el carácter eminentemente económico de esta migración, lo anterior es, fundamentalmente, producto de la contradicción entre los factores de demanda-oferta de mano de obra migrante y las dimensiones *de jure* de las políticas migratorias estadounidenses, de índole claramente restrictiva.

En efecto, las políticas migratorias estadounidenses de las últimas décadas han descansado en una estrategia unilateral enfocada en disuadir y detener la migración indocumentada. La *Ley de Reforma y Control de la Inmigración* (IRCA, por sus siglas en inglés), implementada en 1986, surgió como el primer gran intento para regular la migración. IRCA buscaba frenar el ingreso de indocumentados al país y promover un asentamiento regular de los migrantes a través del refuerzo del control fronterizo, del establecimiento de sanciones a los empleadores de extranjeros en situación irregular y de la instrumentación de programas de legalización de indocumentados (Leite,

Ramos y Gaspar, 2003). Este enfoque ha sido reforzado por las políticas que sucedieron a IRCA, particularmente la estrategia denominada "prevención por medio de disuasión", implementada a partir de 1993-1994, y que consistió en un espectacular refuerzo del control fronterizo. En 1993 tuvo lugar la Operación *Blockade* (posteriormente renombrada Operación *Hold the Line*) en la zona de El Paso, en 1994 se implementó en el área de San Diego la Operación *Gatekeeper*; en 1995 tuvo lugar en el sur de Arizona la Operación *Safeguard* y en 1997 inició en el sur de Texas, la Operación *Río Grande* (Cornelius, 2001).

Sin embargo, el empeño en reducir la inmigración indocumentada mediante el refuerzo de la custodia fronteriza tuvo el efecto perverso de dar lugar a contra-estrategias, cada vez más sofisticadas y camufladas, para sortear las dificultades impuestas, lo que ha resultado en una *clandestinización* de la migración (Brochmann, 1999). Ante las crecientes dificultades para ingresar a Estados Unidos, se ha configurado una *nueva geografía* de la migración indocumentada, con rutas y pasos cada vez más riesgosos, y ha proliferado toda una industria asociada con el tráfico ilícito de migrantes.² Al propio tiempo, estas medidas han favorecido la disuasión de su retorno a los lugares de origen y la naturalización de los migrantes residentes, lo que contribuye a debilitar los mecanismos de circularidad y a favorecer un patrón de migración más permanente (Durand y Massey, 2003; Leite et al., 2003).

¹ Este trabajo tiene como antecedente el artículo "Migrantes devueltos por las autoridades migratorias de Estados Unidos" publicado recientemente en Anguiano y Corona (coords.), *Flujos migratorios en la frontera Guatemala-México*.

² Antes de IRCA, el cruce fronterizo no implicaba mayores costos o riesgos. Sin embargo, en la fase posterior resulta más difícil, caro y riesgoso cruzar la frontera. Los costos en dinero y en vidas se han incrementado substancialmente, ya que se ha multiplicado el pago al *pollero* y han aumentado de manera impresionante las muertes de mexicanos, en sus intentos desesperados por cruzar la frontera (Durand y Massey, 2003). Las cifras de mexicanos fallecidos nos hablan de 425 en el año de 2006 (véase www.sre.gob.mx).

El abrumador incremento de migrantes indocumentados en Estados Unidos tiene su correlato en un elevadísimo número de migrantes que han visto contrariadas sus expectativas de migrar a Estados Unidos y mejorar sus condiciones de vida. En efecto, resulta muy significativo el número de migrantes que son detenidos y devueltos a sus países de origen por las autoridades migratorias norteamericanas, aunque ello no significa, en la mayoría de los casos, que hayan desistido de intentar ingresar nuevamente al vecino país. Es sobre este grupo particular de migrantes que trata el presente trabajo.³

El propósito de este ensayo es contribuir a la caracterización del perfil de los migrantes mexicanos y guatemaltecos que ingresaron a Estados Unidos a través de la frontera norte de México y fueron devueltos por las autoridades migratorias estadounidenses a su país de origen. Se juzga importante proceder a un análisis comparativo del perfil de una y otra población, por lo que, cuando la información lo permite, se busca resaltar sus diferencias y similitudes. La relevancia de esta caracterización encuentra soporte en la importancia atribuida a la migración indocumentada y a las consecuentes devoluciones de migrantes dentro de la intensa discusión sobre la *governabilidad* de los procesos migratorios a Estados Unidos. Sin conocer con mayor profundidad las características de los migrantes devueltos, sus motivaciones, las condiciones en que migran y los riesgos y costos que están dispuestos a enfrentar difícilmente se podrá atender con efectividad la problemática de la migración indocumentada.

En una primera parte del trabajo se presenta un breve perfil sociodemográfico de los migrantes mexicanos y guatemaltecos devueltos. A continuación, se examina el origen de los migrantes, sus condiciones laborales y los motivos del desplazamiento al vecino país del norte. En el tercer apartado se analizan aspectos relacionados con la experiencia del viaje y su estancia en Estados Unidos. Seguidamente, se indaga sobre los proyectos de los migrantes, una vez fracasado su intento por permanecer en Estados Unidos. El ensayo termina con algunas consideraciones sobre los costos que derivan de las negativas

condiciones en que se procesa la migración laboral de mexicanos y guatemaltecos al vecino país del norte.

El análisis utiliza como fuente las estimaciones realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), con base en la información de 2005 de la *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México* (EMIF NORTE), en el caso de los nativos mexicanos, y de la *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México* (EMIF GUAMEX), en el caso de los nativos guatemaltecos.⁴ Estas encuestas, similares en cuanto a su marco conceptual y diseño metodológico, ofrecen la mejor observación sistemática y continua de los desplazamientos migratorios en las fronteras norte y sur de México, entre los que se incluyen los flujos de migrantes devueltos por las autoridades estadounidenses, objeto de estudio del presente trabajo.

Un punto a considerar en el análisis guarda relación con las discrepancias existentes en términos del grado de madurez de las encuestas aplicadas en las fronteras norte y sur de México, aspecto que incide en el tipo y calidad de la información arrojada por ambas encuestas.

Con más de una década de aplicación en la frontera norte, la EMIF NORTE ha generado un valioso cúmulo de información estadística, que permite conocer y analizar las tendencias y características de la migración laboral a Estados Unidos y a la Frontera Norte de México, así como de los mexicanos devueltos por las autoridades migratorias del país vecino. Los resultados acumulados llevan a la consideración de que la encuesta es particularmente sensible para captar ciertos tipos de subpoblaciones y de movimientos, lo que puede conducir a un sesgo en la información reportada: por ejemplo, consta fundamentalmente de los flujos masculinos, de los migrantes de menores recursos, y es bastante efectiva para capturar los indocumentados (Escobar, Bean y Weintraub, 1999; Leite *et al.*, 2003). A su vez, en tan sólo su quinto levan-

³ No se usa el término "deportados" toda vez que, en su mayoría, los migrantes son devueltos a México sin que medie un juicio de deportación.

⁴ La EMIF NORTE es una iniciativa del Consejo Nacional de Población (CONAPO), El Colegio de la Frontera Norte (EL COLEF) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la cual se ha venido aplicando de manera continua en la frontera norte de México desde 1993. Posteriormente se incorporó al proyecto el Instituto Nacional de Migración (INM) y, a partir del 2004, la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). Estas instituciones decidieron implementar, a partir del 2004, una encuesta similar en la frontera sur de México, la EMIF GUAMEX.

tamiento, la EMIF GUAMEX se encuentra todavía en una etapa inicial de su evolución. A partir de los resultados del primer y segundo levantamientos (2004 y 2005), y buscando ampliar y mejorar la calidad de información obtenida, la encuesta ha sido objeto de adecuaciones en algunos aspectos relacionados con los procesos de su aplicación (modificación de los cuestionarios, número de encuestadores, zonas de muestreo, etcétera). Por lo anterior, la información disponible de la EMIF GUAMEX deberá ser interpretada con mesura.

Sobra agregar que la magnitud de los flujos de migrantes mexicanos y guatemaltecos devueltos estimada a partir de las EMIF resulta mucho menor que la reportada por las oficinas de Asuntos del Interior y de Seguridad de Estados Unidos.⁵ Si bien es probable que las encuestas nacionales padezcan de algún grado de subestimación, es incontrovertible que la información que proporcionan permite la construcción de un perfil de las poblaciones devueltas y un análisis de sus dinámicas y cambios en el tiempo.

A continuación, se describen las dos poblaciones objetivo del estudio. Los migrantes devueltos mexicanos corresponden a la población de 15 años y más, residente en México, que migró a Estados Unidos, y fue aprehendida por la Patrulla Fronteriza de ese país por no contar con los documentos necesarios y entregada a las autoridades migratorias mexicanas en alguno de los puntos establecidos a lo largo de la frontera. Además de captar a los migrantes laborales, este flujo incluye también a personas cuyo desplazamiento al vecino país se debió a otros motivos (visita a familiares o amigos, compras, etcétera).

A su vez, el flujo de migrantes guatemaltecos devueltos corresponde a población de 15 años y más, residente en Guatemala que ingresó a Estados Unidos después de haber atravesado el territorio mexicano, y fue aprehendida por las autoridades migratorias estadounidenses por no contar con la documentación necesaria y entregada a las autoridades migratorias guatemaltecas en el aeropuerto de la ciudad de Guatemala. Un aspecto que amerita señalarse guarda relación con la selectividad del contingente de

guatemaltecos. Estos son parte de un grupo más amplio que ingresa a México con el objeto de trasladarse a Estados Unidos, pero, a diferencia de muchos otros, lograron evadir a las autoridades migratorias mexicanas e ingresar a ese país de manera indocumentada.

Perfil sociodemográfico de los migrantes mexicanos y guatemaltecos devueltos

Magnitud de los flujos y composición por sexo y edad

Resulta importante precisar que, en rigor, los flujos de devueltos proporcionados por ambas encuestas se refieren a los eventos de devolución y no corresponden propiamente a los migrantes que han sido devueltos por las autoridades migratorias norteamericanas, toda vez que una persona puede cruzar la frontera y ser devuelta más de una vez. Sin embargo, el flujo guatemalteco se acerca más al número de migrantes devueltos que el flujo mexicano, en virtud de que los guatemaltecos detenidos son enviados por avión a su país de origen, mientras que los mexicanos son entregados a las autoridades migratorias del gobierno mexicano en puentes, zonas peatonales y garitas a lo largo de la frontera norte, por lo que son más propensos a realizar varios intentos de cruce fronterizo.

La EMIF NORTE capta para el año 2007 un total de 536 mil devoluciones de mexicanos por la Patrulla Fronteriza de Estados Unidos por carecer de los documentos necesarios para ingresar, residir y trabajar en ese país. En estrecha relación con el carácter eminentemente laboral de la migración mexicana a Estados Unidos, la gran mayoría de los migrantes devueltos es del sexo masculino (80%) y se observa una elevada concentración en edades productivas relativamente jóvenes (más de cuatro de cada cinco tienen menos de 35 años de edad). Ya el flujo de devueltos guatemaltecos estimado para el mismo año a partir de la EMIF GUAMEX resulta de mucho menor magnitud (22 mil), y se caracteriza por una mayor participación relativa de hombres (87%) y una juventud similar (cuatro de cada cinco cuentan con menos de 35 años de edad) (véase cuadro 1).

⁵ Las cifras oficiales estadounidenses de migrantes devueltos están disponibles en el sitio en Internet del Departamento de Seguridad Nacional de Estados Unidos (<http://www.dhs.gov/index.shtm>).

Cuadro 1. Migrantes devueltos por las autoridades migratorias estadounidenses por diversas características, según lugar de nacimiento, 2007

Características	País de nacimiento	
	México ^a	Guatemala ^b
Absolutos	536 255	21 902
Sexo	100.0	100.0
Hombres	80.0	87.2
Mujeres	20.0	12.8
Grupos de edad	100.0	100.0
De 15 a 24 años	43.2	44.9
De 25 a 34 años	36.6	36.3
De 35 a 44 años	16.2	14.3
De 45 años o más	3.9	4.4
Edad promedio (años)	27.5	27.4
Condición de alfabetismo	100.0	100.0
Alfabeta	96.7	86.6
Analfabeta	3.3	13.4
Escolaridad	100.0	100.0
Sin escolaridad	4.1	15.7
Primaria incompleta	9.8	30.8
Primaria completa	23.2	25.2
Algún grado de secundaria	47.8	17.5
Mayor a secundaria	15.1	10.7
Escolaridad promedio (grados aprobados)	7.6	5.2
Condición de jefatura de hogar	100.0	100.0
Jefe	49.4	52.7
No jefe	50.6	47.3
Situación conyugal	100.0	100.0
Unido	56.2	49.3
No unido	43.8	50.7
Tipo de localidad de residencia ¹	100.0	100.0
Urbana	54.0	51.7
No urbana	46.0	48.3
Condición de ocupación en su lugar de residencia	100.0	100.0
Ocupados	61.4	80.8
Desocupados	15.8	2.6
Inactivos	22.8	16.6
Oficio o profesión desempeñado en su lugar de residencia	100.0	100.0
Profesionistas, técnicos y personal administrativo	2.7	3.3
Trabajadores agropecuarios	46.8	46.6
Comerciantes	7.5	7.2
Trabajadores en servicios personales y públicos	12.9	10.1
Trabajadores industriales	30.1	32.8
Ingreso promedio mensual (pesos corrientes)	2 928	5 874

Notas: ¹ Las localidades urbanas para los mexicanos son aquellas que contaban con más de 15 000 habitantes, y para los guatemaltecos con 2 500 o más habitantes.

Fuentes: ^a Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México* (EMIF NORTE), 2007.

^b Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México* (EMIF GUAMEX), 2007.

Escolaridad

Una característica que prevalece entre los migrantes mexicanos y que condiciona desfavorablemente su experiencia migratoria es su bajo nivel de escolaridad. El flujo de devueltos mexicanos corrobora este patrón: casi cuatro de cada diez cuentan con la primaria concluida o menos, 48 por ciento cuenta con la secundaria, y sólo 15 por ciento cuenta con un grado superior a la secundaria. Con respecto al flujo guatemalteco, se agudiza de manera significativa el bajo nivel educativo: más de dos de cada tres cuentan con un nivel que no supera la primaria completa, 18 por ciento tiene el nivel secundario y once por ciento un nivel superior a la secundaria (véase cuadro 1).

Posición en el hogar y situación conyugal

En ambas poblaciones devueltas (mexicana y guatemalteca), la mitad es conformada por jefes de hogar. Lo anterior sugiere que para un significativo número de familias la experiencia migratoria, entendida como una estrategia familiar de supervivencia y de mejoría de las condiciones de vida, sigue estando en manos de los responsables de los hogares (véase cuadro 1).

Origen, actividad económica y motivos de la migración

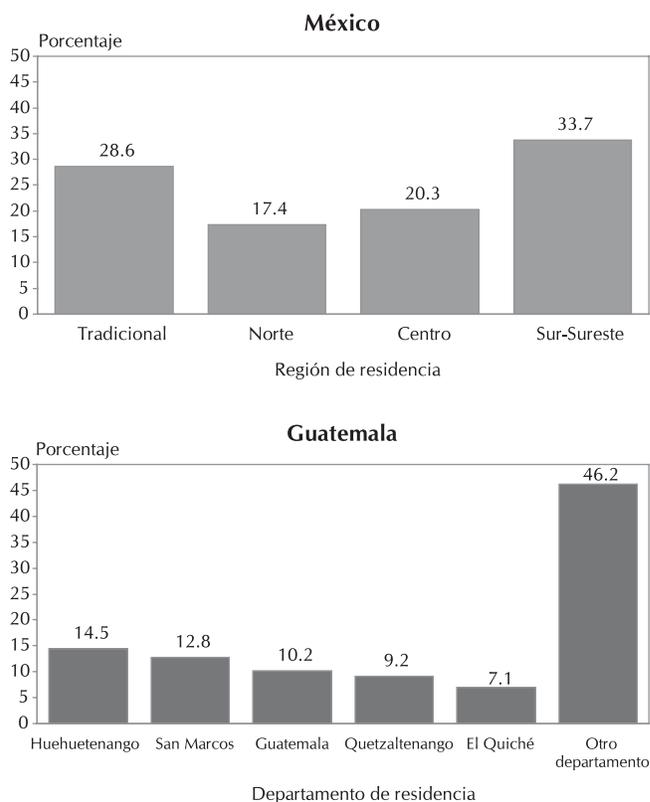
Región de origen y tipo de localidad

Los mexicanos devueltos proceden en su mayoría de la región Sur-Sureste de México (34%), seguidos por los originarios de la región Tradicional (29%), Centro (20%) y Norte (17%). Estos datos parecen corroborar un fuerte dinamismo migratorio en regiones que anteriormente no participaban en la dinámica migratoria a Estados Unidos –o lo hacían marginalmente (Sur-Sureste)– y la mayor vulnerabilidad de sus migrantes, lo cual constituye uno de los puntos más acusados respecto de la configuración de nuevos patrones migratorios (véase gráfica 1). Poco menos de la mitad del flujo tiene su origen en localidades no urbanas, lo que puede ser resultado, en cierto grado, de la mayor presencia relativa de los migrantes de las regiones

Sur-Sureste y Tradicional, lo que favorece la continuidad del papel desempeñado por las áreas rurales mexicanas en la emigración a Estados Unidos (véase cuadro 1).

A su vez, el grupo guatemalteco es mayoritariamente urbano (52%) y procede de los departamentos de Huehuetenango (15%), San Marcos (13%) Guatemala (10%), Quetzaltenango (9%) y El Quiché (7%) (véase gráfica 1).

Gráfica 1. Migrantes devueltos por las autoridades migratorias de Estados Unidos, según lugar de residencia, por país de nacimiento, 2007



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF NORTE), 2007, y con STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX), 2007.

Experiencia laboral en el origen y motivos de la migración

La migración de mexicanos y guatemaltecos a Estados Unidos está fuertemente determinada por factores contextuales de expulsión. Los datos relativos a las proporciones de población ocupada, desempleada e inactiva en los lugares de residencia parecen indicar que para ambos grupos el principal problema radica en la poca calidad del empleo (61%, en el caso mexicano, y 81%, en el guatemalteco, contaba con una ocupación en su lugar de residencia pero su ingreso promedio mensual era de alrededor de tres mil y 5 900 pesos, respectivamente) (véase cuadro 1). Como consecuencia de las precarias condiciones de vida en el país de origen, y con la expectativa de mejores oportunidades laborales y salariales en Estados Unidos, el trabajo (o búsqueda de trabajo) fue la principal motivación de la migración al vecino país del norte (más de nueve de cada diez, en ambos grupos) (véase cuadro 2).

Experiencia del viaje y en Estados Unidos

Como ya se mencionó, el refuerzo de las estrategias de control en los puntos tradicionales de ingreso a Estados Unidos ha implicado la configuración de una nueva geografía de la migración indocumentada, a través del establecimiento de nuevas rutas que pasan por nuevos puntos de cruce fronterizo de menor probabilidad de detección por parte de la Patrulla Fronteriza, pero más riesgosos y costosos para los migrantes. Estudios anteriores han documentado la importancia adquirida por ciertas localidades del desierto de Sonora (Nogales, Agua Prieta, Sásabe, Sonoyta y Sáric) en las elecciones de los migrantes para cruzar la frontera, en detrimento de las localidades de cruce tradicionales, como Tijuana, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo (Leite *et al.*, 2003; Anguiano y Trejo, 2006; Leite y Acevedo, 2006; Zúñiga y Leite, 2006).

Región de origen —Lugar de cruce en la frontera norte— Estado de mayor permanencia en la Unión Americana

No obstante la creciente preferencia por cruzar la frontera a través de las localidades fronterizas del desierto de Sonora, la información reciente que se deriva de la EMIF

NORTE sugiere que esta región ya está siendo objeto de una estrecha vigilancia: 44 por ciento del flujo total de migrantes mexicanos devueltos utilizó alguna de las localidades fronterizas del desierto de Sonora para ingresar a Estados Unidos, y en menor medida Tijuana (17%), Ciudad Juárez (7%) y Nuevo Laredo (6%). Por lo general, estos migrantes permanecieron en la ciudad fronteriza menos de una semana (61% estuvo menos de un día y 36% entre uno y siete días) y la mayoría contaba con intentos previos de cruce fronterizo, un indicador de las enormes dificultades para ingresar de manera indocumentada a Estados Unidos y del grado de determinación de los migrantes. Con la expectativa de una mayor probabilidad de éxito (que resultó frustrada), la mitad de estos migrantes contrató los servicios de *polleros* para ingresar al vecino país (véase cuadro 2). Los datos relativos al lugar de aprehensión y tiempo de estancia de esta población en Estados Unidos corroboran la tesis de una mayor efectividad de la Patrulla Fronteriza a lo largo de la frontera con México, toda vez que más de tres de cada cinco migrantes fueron capturados en menos de un día, cruzando la línea o en la carretera (véase cuadros 3 y 4).

Resulta relevante señalar las diferencias en las rutas establecidas por los migrantes mexicanos devueltos según su región de origen. El mapa 1 señala los circuitos migratorios de mayor tamaño, vinculando el origen con las ciudades de cruce fronterizo y el estado de la Unión Americana donde permanecieron más tiempo. Las localidades fronterizas del desierto de Sonora fueron los puntos preferenciales de cruce de los migrantes procedentes de todas regiones. Resulta particularmente notoria la magnitud del flujo de migrantes devueltos de la región Sur-Sureste que utilizó dichas localidades para cruzar la frontera (60%). Bajo el supuesto de que los mexicanos fueron capturados en los estados donde declararon haber permanecido más tiempo,⁶ es posible afirmar que la mayoría de los migrantes de todas las regiones fue aprehendida en los estados

⁶ La EMIF NORTE no indaga sobre el estado de la Unión Americana donde fueron aprehendidos los migrantes mexicanos, sino el estado donde permanecieron más tiempo. Sin embargo, la información relativa al tiempo de estancia permite inferir que existe coincidencia entre ambos, toda vez que más de nueve de cada diez mexicanos devueltos permanecieron en el país menos de una semana (61% menos de un día y 32 por ciento entre uno y siete días).

Cuadro 2. Migrantes devueltos por las autoridades migratorias estadounidenses por diversas características, según lugar de nacimiento, 2007

Características	País de nacimiento	
	México ^a	Guatemala ^b
Ciudad fronteriza de cruce	100.0	100.0
Tijuana (B.C.)	16.7	10.4
Mexicali (B.C.)	4.9	2.3
Nogales (Son.)	8.3	7.9
Otras ciudades de Sonora ¹	35.3	8.1
Ciudad Juárez (Chih.)	6.7	3.6
Piedras Negras (Coah.)	3.1	5.5
Nuevo Laredo (Tamps.)	6.1	9.7
Reynosa (Tamps.)	2.4	5.2
Matamoros (Tamps.)	4.2	4.4
Otra ciudad ²	12.1	42.9
Medio de transporte para llegar a la frontera norte de México	N. D.	100.0
Ninguno, caminando	N. D.	2.6
Autobús	N. D.	87.5
Otro	N. D.	9.9
Tiempo de estancia en la ciudad fronteriza ³	100.0	100.0
Hasta un día	60.7	—
Más un día hasta una semana	36.1	23.1
Más de una semana	3.2	76.9
Condición de contrato de pollero para entrar a Estados Unidos	100.0	100.0
Contrató	49.6	66.7
No contrató	50.4	33.3
Pago promedio por contrato de pollero para entrar a Estados Unidos (pesos)	9 894	30 634
Razón por la que fue a Estados Unidos	100.0	100.0
Trabajar o buscar trabajo	92.8	95.2
Reunirse con familiares	6.6	3.6
Otra razón	0.5	1.2
Lugar de detención por la patrulla fronteriza	100.0	100.0
Cruzando la línea	30.6	28.0
Calle o carretera	23.9	46.6
Otro lugar	45.5	25.4
Número de intentos de cruce a Estados Unidos	100.0	N. D.
Sin intentos de cruce previos	43.9	N. D.
Uno	34.3	N. D.
Dos	12.9	N. D.
Tres o más	9.0	N. D.
Condición de experiencia migratoria laboral previa en Estados Unidos	100.0	100.0
Con experiencia	16.2	100.0
Sin experiencia	83.8	—

Notas: ¹ Comprende las ciudades de San Luis Río Colorado, Sonoyta, El Sásabe, Sáric, Naco y Agua Prieta en Sonora.

² Comprende las ciudades de Tecate y Algodones en B.C.; General Rodrigo M. Quevedo, Doctor Porfirio Parra, Porvenir y Ojinaga en Chih.; Acuña, Jiménez, Guerrero e Hidalgo en Coah.; Colombia en N.L.; Ciudad Guerrero, Miguel Alemán, Camargo, Gustavo Díaz Ordaz y Río Bravo-Nuevo Progreso en Tamps.; u otras.

³ Para los mexicanos excluye a los que declararon vivir en la ciudad de entrevista.

N. D. No disponible. Menos de 30 casos muestrales.

Fuentes: ^a Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF NORTE)*, 2007.

^b Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX)*, 2007.

Cuadro 3. Migrantes mexicanos devueltos por las autoridades migratorias estadounidenses, según lugar fronterizo de cruce, 2007

Características	Lugar fronterizo de cruce hacia Estados Unidos									
	Total	Tijuana (B. C.)	Mexicali (B.C.)	Localidades de Sonora ¹	Ciudad Juárez (Chih.)	Piedras Negras (Coah.)	Nuevo Laredo (Tamps.)	Reynosa (Tamps.)	Matamoros (Tamps.)	Otra ciudad
Tiempo que permaneció en Estados Unidos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Menos de un día	61.4	96.0	95.1	30.3	78.2	47.5	86.0	86.2	90.9	80.1
De un día a menos de una semana	32.2	0.7	1.0	67.4	10.1	5.4	3.5	3.5	2.2	10.4
De una semana a menos de un mes	2.3	0.3	1.7	1.1	2.4	31.9	3.0	1.7	2.4	2.2
De un mes a menos de tres meses	0.9	0.4	0.7	0.2	3.4	3.9	1.8	2.4	0.6	1.2
De tres meses a menos de un año	1.3	1.2	0.4	0.3	1.8	5.8	2.4	3.6	3.4	1.9
De un año o más	1.9	1.3	1.1	0.8	4.1	5.6	3.4	2.5	0.4	4.2
Lugar donde lo detuvieron en Estados Unidos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Cruzando el desierto, río o la línea fronteriza	30.6	58.8	63.5	4.7	24.0	58.2	38.0	60.6	72.2	44.1
Calle o carretera	23.9	13.3	21.4	13.8	68.5	29.5	44.9	30.0	25.5	37.4
Otro lugar	45.5	27.9	15.0	81.5	7.5	12.3	17.1	9.4	2.3	18.5

Notas: ¹ Comprende las ciudades de Nogales, San Luis Río Colorado, Sonoyta, El Sásabe, Sáric, Naco y Agua Prieta en Sonora.

■ Menos de 30 casos muestrales.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX), 2007.

Cuadro 4. Migrantes guatemaltecos devueltos por las autoridades migratorias estadounidenses, según lugar fronterizo de cruce, 2007

Características	Lugar fronterizo de cruce hacia Estados Unidos									
	Total	Tijuana (B.C.)	Mexicali (B.C.)	Localidades de Sonora ¹	Ciudad Juárez (Chih.)	Piedras Negras (Coah.)	Nuevo Laredo (Tamps.)	Reynosa (Tamps.)	Matamoros (Tamps.)	Otra ciudad
Tiempo que permaneció en Estados Unidos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Menos de una semana	0.3	—	—	0.2	2.3	—	0.8	—	—	0.4
De una semana a menos de un mes	37.7	12.7	20.8	29.2	21.7	18.3	35.7	41.5	22.5	53.2
De un mes a menos de tres meses	15.8	8.9	14.7	14.7	40.3	34.3	11.9	26.1	11.5	13.5
De tres meses a menos de un año	3.5	5.4	2.6	3.0	5.6	9.1	3.8	5.0	—	2.5
De un año o más	42.7	73.0	61.9	52.9	30.1	38.3	47.9	27.3	66.0	30.4
Lugar donde lo detuvieron en Estados Unidos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Cruzando el río o la línea fronteriza	28.0	7.1	24.9	22.5	31.4	29.2	22.7	22.8	16.2	38.0
Calle o carretera	46.6	52.0	53.2	47.8	53.6	42.1	64.2	57.1	62.7	37.8
Otro lugar	25.4	40.9	21.9	29.7	15.0	28.7	13.1	20.1	21.1	24.2

Notas: ¹ Comprende las ciudades de Nogales, San Luis Río Colorado, Sonoyta, El Sásabe, Sáric, Naco y Agua Prieta en Sonora.

— Menos de 30 casos muestrales.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX)*, 2007.

límites con las localidades mexicanas de cruce: por lo general, los que pasaron por Tijuana fueron capturados en California, los que pasaron por Sonora en Arizona, los que pasaron por Ciudad Juárez en Texas, etcétera.

A su vez, el mapa 2 señala, *grosso modo*, los circuitos de mayor tamaño establecidos por los migrantes guatemaltecos devueltos que lograron evadir las autoridades migratorias mexicanas, vinculando el origen con las ciudades mexicanas de cruce fronterizo y el estado de la Unión Americana donde permanecieron más tiempo.⁷ Los flujos más importantes se dirigieron a la ciudad de Tijuana, las localidades fronterizas de desierto de Sonora y a Nuevo Laredo para después ingresar y/o establecerse en los estados adyacentes correspondientes del vecino país hasta ser aprehendidos por las autoridades migratorias. Cabe mencionar que casi nueve de cada diez de estos migrantes declararon haber realizado su trayecto por territorio mexicano por autobús. Un aspecto que difiere de lo observado entre mexicanos guarda relación con el tiempo de estancia en la localidad fronteriza, toda vez que una significativa proporción (77%) permaneció en ella más de una semana. Lo anterior podría vincularse con el desgaste (físico, moral y financiero) que implica la travesía por tierras mexicanas, razón por la que muchos migrantes necesitarían de un cierto tiempo para restablecerse antes de emprender la etapa final del viaje (y tal vez la más difícil).⁸

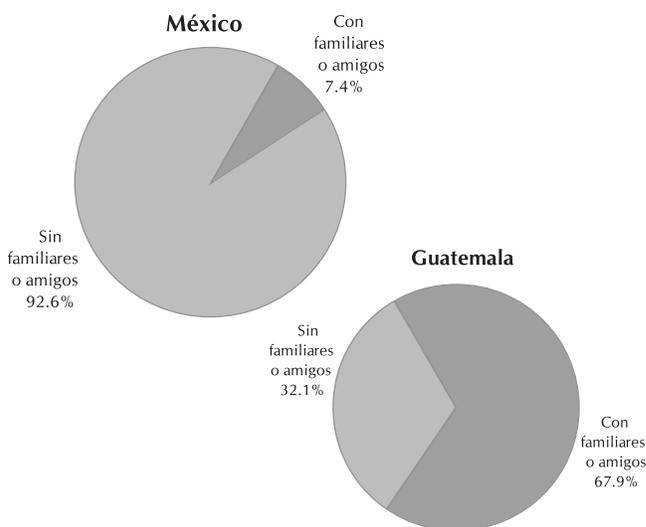
Resulta particularmente elevado el porcentaje de guatemaltecos que contrataron los servicios de polleros para entrar a Estados Unidos (67%). Todo parece indicar que, aunque los honorarios de dichos agentes son muy elevados —los datos derivados de la EMIF GUAMEX señalan un costo promedio de un poco más de 30 mil pesos mexicanos (véase cuadro 2)—, muchos migrantes están dispuestos a pagarlos. Por otra parte, el tiempo de estancia en el vecino país del norte antes de su captura resultó mucho mayor que el de los mexicanos: sólo 38 por ciento permaneció menos de un mes, 19 por ciento

entre un mes y un año y 43 por ciento más de un año (véase cuadro 4).

Apoyo de redes familiares y sociales

Las redes familiares y sociales de apoyo de los migrantes en la sociedad receptora funcionan como elementos facilitadores de la experiencia migratoria, dada su virtud de reducir los costos y la incertidumbre asociados a la migración en Estados Unidos (Alba, 2001; Arango, 2003). La información disponible permite constatar el menor grado de apoyo experimentado por los mexicanos devueltos respecto de los guatemaltecos: sólo siete por ciento de los mexicanos declaró contar con familiares o amigos en el lugar de Estados Unidos donde permaneció más tiempo (mientras que entre los guatemaltecos esa proporción asciende a 68%) (véase gráfica 2); y no todos ellos recibieron una ayuda efectiva (75%). Es posible que el mayor tiempo de estancia de los nativos guatemaltecos en el vecino país guarde alguna relación con la oportunidad de contar con más apoyo de sus redes, así como de su mayor experiencia laboral previa en ese país (véase cuadro 5).

Gráfica 2. Migrantes devueltos por las autoridades migratorias de Estados Unidos, según condición de presencia de familiares o amigos en Estados Unidos, por país de nacimiento, 2007

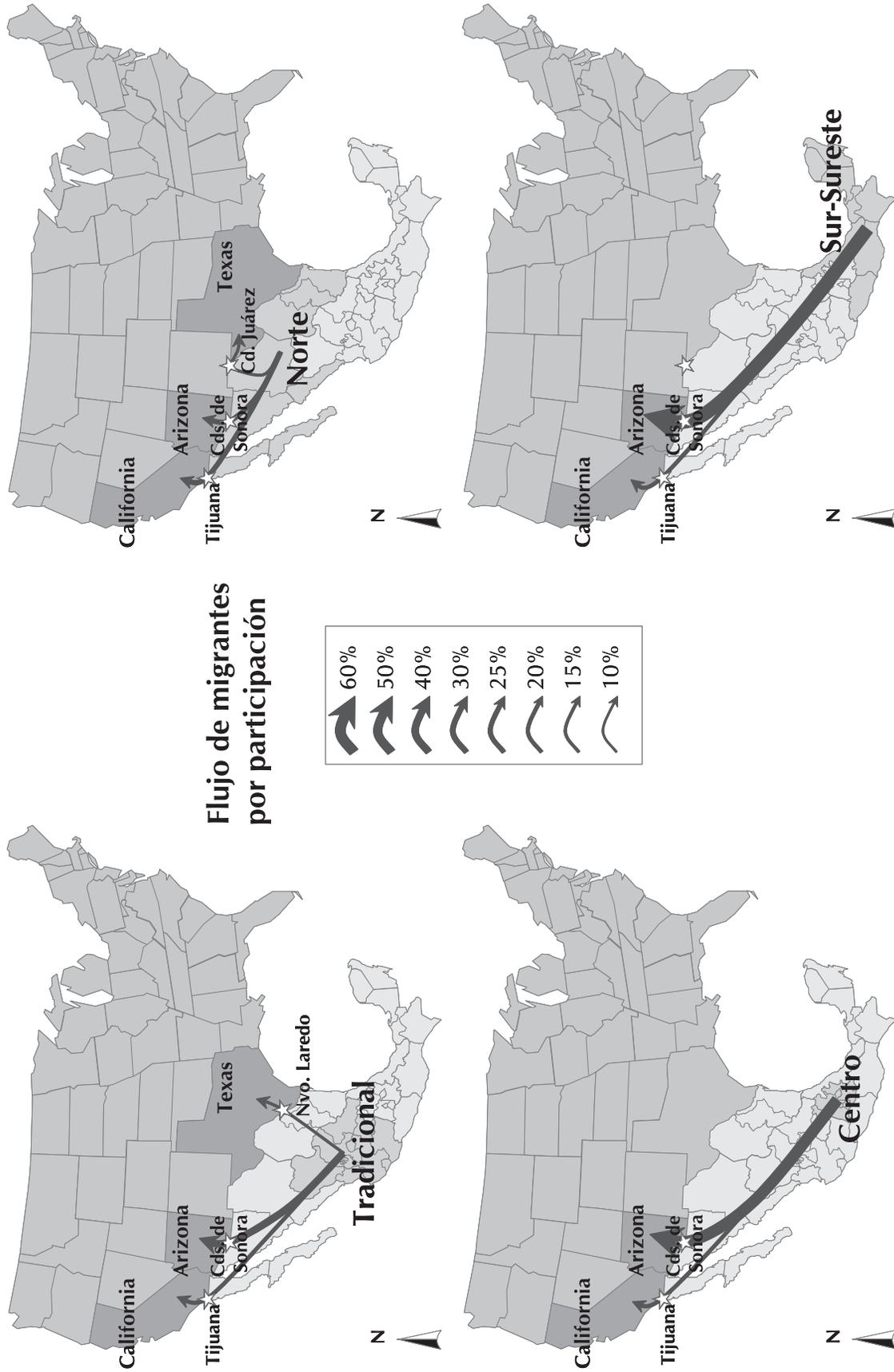


Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF NORTE), 2007, y con STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX), 2007.

⁷ En este caso, la reducida magnitud de este grupo impidió su desagregación según el lugar de origen.

⁸ Los centroamericanos que ingresan a México y se desplazan de manera indocumentada en el país con el objeto de ingresar a Estados Unidos a través de la frontera norte son muy frecuentemente objeto de extorsión y maltrato por parte de las autoridades mexicanas (Kauffer, 2003; Fernández de Castro, 2005).

Mapa 1. Principales circuitos migratorios de los migrantes mexicanos devueltos por las autoridades norteamericanas por región de residencia, ciudad de cruce y estado de mayor estancia en Estados Unidos, 2007



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM y EL COLEF, Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF NORTE), 2007.

Mapa 2. Principales corrientes migratorias utilizadas por los migrantes guatemaltecos devueltos por las autoridades norteamericanas por ciudad de cruce en México y estado de mayor estancia en Estados Unidos, 2007



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX)*, 2007.

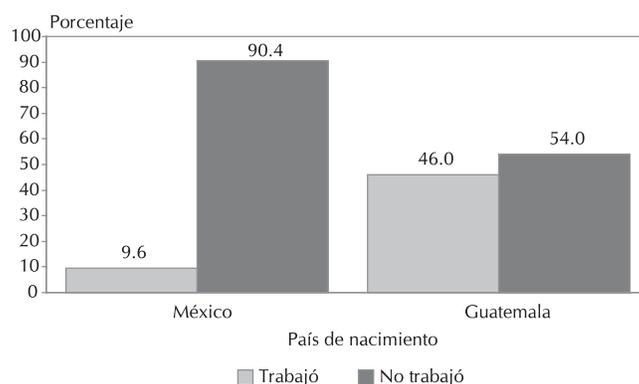
Trabajo en Estados Unidos

Directamente vinculado con el corto tiempo de estancia del grupo de mexicanos devueltos, sólo una bajísima proporción trabajó en Estados Unidos (10%), lo que contrasta con el 46 por ciento de los guatemaltecos que logró insertarse al mercado laboral (véase cuadro 5 y gráfica 3).

Esta inserción de facto de los trabajadores migrantes indocumentados en el mercado laboral es reveladora

del desajuste entre su real demanda y la estrechez de los canales legales de migración laboral. El ingreso promedio mensual (casi dos mil dólares) resultó al menos tres veces superior al valor promedio recibido por los que habían trabajado en Guatemala, lo cual resulta en un extraordinario incentivo a la migración, incluso cuando ésta implica emprender un viaje que coloca en riesgo el poco patrimonio de que disponen y su integridad física (véase cuadro 5).

Gráfica 3. Migrantes devueltos por la autoridades migratorias de Estados Unidos, según condición de ocupación en el lugar de mayor permanencia en Estados Unidos, por país de nacimiento, 2007



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF NORTE)*, 2007, y con STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX)*, 2007.

Cuadro 5. Migrantes devueltos por las autoridades migratorias estadounidenses por diversas características, según lugar de nacimiento, 2007

Características	País de nacimiento	
	México ^a	Guatemala ^b
Condición de presencia de familiares o amigos en Estados Unidos ¹	100.0	100.0
Con familiares o amigos	7.4	67.9
Sin familiares o amigos	92.6	32.1
Condición de ayuda por parte de esos familiares en Estados Unidos	100.0	N. D.
Con ayuda	75.1	N. D.
Sin ayuda	24.9	N. D.
Condición de ocupación en el lugar de mayor permanencia en Estados Unidos	100.0	100.0
Trabajó	9.6	46.0
No trabajó	90.4	54.0
Oficio o profesión desempeñado esta vez en Estados Unidos	N. D.	100.0
Profesionistas, técnicos y personal administrativo	N. D.	2.2
Trabajadores agropecuarios	N. D.	5.5
Comerciantes	N. D.	3.0
Trabajadores en servicios personales y públicos	N. D.	18.2
Trabajadores industriales	N. D.	71.1
Ingreso promedio mensual por salario en Estados Unidos (dólares)	N. D.	1 949

Notas: ¹ Excluye a los migrantes que estuvieron horas en Estados Unidos o no especificaron el tiempo de permanencia.

N. D. No disponible.

Menos de 30 casos muestrales.

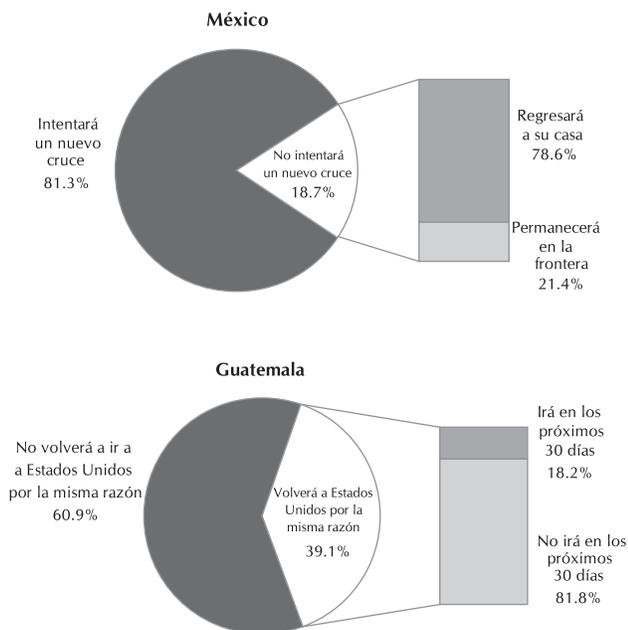
Fuentes: ^a Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF NORTE)*, 2007.

^b Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX)*, 2007.

Proyectos en el futuro inmediato

Al ser capturados por la Patrulla Fronteriza, los mexicanos son devueltos a las autoridades migratorias mexicanas en las localidades fronterizas contiguas a los estados donde fueron aprehendidos. Más de cuatro de cada cinco migrantes aprehendidos expresaron la intención de volver a intentar internarse en el vecino país en un plazo no superior a una semana, toda vez que es de conocimiento común que el éxito es frecuentemente precedido de varios intentos fallidos de ingreso. A su vez, la mayoría de los que afirmaron desistir de intentarlo declaró que regresaría a casa (79%). Sin embargo, no deja de ser significativa la proporción de migrantes que declaró que permanecería en la frontera (21%) (véase gráfica 4).

Gráfica 4. Migrantes devueltos por la autoridades migratorias de Estados Unidos, según condición de un nuevo cruce a Estados Unidos, por país de nacimiento, 2007



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF NORTE)*, 2007, y con STPS, CONAPO, INM, SRE y EL COLEF, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Guatemala-México (EMIF GUAMEX)*, 2007.

En cambio, al ser devueltos vía aérea a la ciudad de Guatemala, los guatemaltecos declararon, casi en su totalidad, que regresarían a casa. Al ser inquiridos sobre un eventual regreso a Estados Unidos, más de la mitad (61%) afirmó que no lo haría. Por otra parte, entre los que declararon aspirar a emprender un nuevo viaje, sólo 18 por ciento afirmó que lo haría en un plazo no superior a un mes, mientras que los demás afirmaron que tomarían más tiempo antes de hacerlo.

Consideraciones finales

Sin duda, por sus numerosas aristas, los procesos migratorios de mexicanos y guatemaltecos a Estados Unidos encarnan una serie de desafíos que es factible analizar desde diversos ángulos. En el presente trabajo se optó por una focalización de aquellos desafíos comportados por los costos de las políticas migratorias de carácter ampliamente restrictivo. El elevado número de mexicanos y guatemaltecos indocumentados en territorio estadounidense es producto del desajuste entre una economía que demanda e incorpora esa mano de obra inmigrante y la estrechez de los canales legales de inmigración. Los costos y riesgos que se derivan de esta situación resultan particularmente elevados para los migrantes, tanto en lo relativo al cruce de la frontera norte de México (zonas más riesgosas y costosas), como en los procesos de su integración a la sociedad receptora.

El refuerzo de la custodia fronteriza a lo largo de la frontera ha redundado en un significativo número de migrantes mexicanos devueltos. No obstante su fracaso, la gran mayoría de estos migrantes no desiste con facilidad de las expectativas de una vida mejor y, por ello, de emprender un nuevo intento de ingreso al vecino país. Los datos relativos a las rutas establecidas por los migrantes devueltos parecen sustentar la hipótesis de que su traslado hacia los nuevos puntos de cruce fronterizo —como las localidades ubicadas en el desierto de Sonora— ya no resulta tan efectivo para evadir a la Patrulla Fronteriza estadounidense, lo cual seguramente guarda una estrecha relación con el operativo iniciado en 2004 en la frontera de Arizona (*Arizona Border Control Initiative*). Es muy probable que, más que un efecto disuasivo, lo anterior resulte en una redefinición de las estrategias para ingresar al vecino país por parte de las poblaciones migrantes.

De hecho, la experiencia pasada sugiere un limitado alcance de una estrategia basada fundamentalmente en el refuerzo del control fronterizo para detener y disuadir el ingreso al país de migrantes indocumentados. Atenuar o eliminar los factores generadores de la irregularidad (estrechez de los canales legales de inmigración, un mercado laboral que demanda e incorpora esa mano de obra, y una cultura económica laxa y permisiva que permite a los empleadores de indocumentados evadir las reglas) constituye una medida/exigencia previa para toda política migratoria que pretenda operar con estándares de eficiencia. En ausencia de una política integral que amplíe de manera realista las cuotas para la migración legal, seguramente subsistirán los canales para la migración irregular. Lo anterior es corroborado por los propios migrantes, cuando manifiestan que, no obstante los obstáculos que enfrentan, no están dispuestos a desistir de sus propósitos de ingresar y trabajar en el vecino país.

Ante la contundencia de los costos de la actual situación, han sido no pocas las voces que en el contexto del debate migratorio en Estados Unidos han sostenido la necesidad de adoptar una política realista e integral que asuma la demanda bipolar de su mercado laboral por trabajadores extranjeros; es decir, un mercado que requiere tanto migrantes altamente calificados como de aquellos con un bajo nivel de capital humano (como los mexicanos y guatemaltecos). Ello implicaría, en primera instancia, que Estados Unidos asumiera e institucionalizara la segmentación de su mercado laboral y la dimensión considerable del mercado secundario que demanda trabajadores extranjeros poco calificados.

En términos breves, toda política orientada a una mayor apertura de los canales legales de migración permitiría, entre otros aspectos, disminuir el enorme costo de la vigilancia fronteriza, así como los costos y riesgos asumidos por los migrantes en el cruce de las fronteras; reducir el tráfico de migrantes indocumentados y todo un mercado de documentos falsos; aumentar la circularidad de los flujos migratorios, evitando una “permanencia forzada” de los migrantes (irregulares) en territorio estadounidense; y otorgar una mayor transparencia en los mecanismos de contratación por parte de los empleadores estadounidenses, dotando una correcta provisión de imposiciones y coberturas en beneficios sociales y servicios de salud.

Los pronósticos en torno a la implementación de una política de esa naturaleza se mantienen en un escenario de incertidumbre a la hora de considerar los pesos relativos que pudieran desempeñar las voluntades políticas, los factores económicos o sus mutuas conjugaciones en un contexto de creciente globalización. Al respecto, el lamentable desenlace del debate migratorio en el congreso de Estados Unidos parece alimentar tal incertidumbre, toda vez que al ser rechazado por el Senado el proyecto de ley migratoria se vieron defraudadas las expectativas de que pronto se perfilaría una reforma migratoria más realista e integral.

En este contexto, es posible afirmar que seguirán presentes en el futuro próximo los factores generadores de la migración indocumentada, aunque todo parece indicar que éstos operen en un ambiente más hostil para los migrantes. La intolerancia hacia la migración indocumentada ha sido un denominador común en las diferentes propuestas de política migratoria y un área donde ya se han registrado avances (y consensos) significativos, sobre todo en lo referente al refuerzo de la custodia fronteriza. Por otra parte, ya existen iniciativas y acciones a nivel estatal orientadas a obstaculizar y a criminalizar la migración indocumentada, las cuales ya están ejerciendo un efecto sobre las condiciones en que los migrantes ingresan y se insertan en la sociedad estadounidense (Giorguli y Leite, 2008). Ante el fracaso de la reforma migratoria en el ámbito federal, se puede advertir la multiplicación de ese tipo de iniciativas en los ámbitos estatales, las cuales probablemente no detendrán de manera efectiva la migración irregular, pero sí redundarán en la creciente *clandestinización* de la inmigración.

Referencias Bibliográficas

Alba, Francisco (2001). *Las migraciones internacionales*, CONACULTA.

Anguiano, María Eugenia y Alma Paola Trejo (2006). “Vigilancia y control en la frontera México-Estados Unidos: efectos en las rutas del flujo migratorio internacional”, en *Papeles de Población*, n. 51, pp. 45-75.

Arango, Joaquín (2003). “La explicación teórica de las migraciones: luz y sombra”, en *Migración y Desarrollo*,

Año 1, núm. 1/octubre. *Red Internacional de Migración y Desarrollo*, Universidad Autónoma de Zacatecas, pp. 4-22.

Brochmann, Grete (1999). "Controlling Immigration in Europe", en Brochmann, Grete y Tomas Hammar (eds.), *Mechanisms of Immigration Control. A Comparative Analysis of European Regulation Policies*, Berg.

Cornelius, Wayne (2001). "Muerte en la frontera: La eficacia y las consecuencias 'involuntarias' de la política estadounidense de control de la inmigración, 1993-2000", en *Este País*, 119, pp. 2-18.

Durand, Jorge, y Douglas S. Massey (2003). *Clandestinos. Migración México-Estados Unidos en los albores del siglo XXI*, Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa.

Escobar, Agustín, Frank Bean y Sydney Weintraub (1999). *La dinámica de la emigración mexicana*, CIESAS, Porrúa.

Fernández de Castro (2005). *La frontera sur: un infierno*, www.reforma.com/editoriales/internacional/526734/

Giorguli Silvia y Paula Leite (2008). "La inserción laboral de los mexicanos en Estados Unidos como objeto de políticas públicas", en *Memorias del Foro Nacional Las Políticas de Población en México. Debates y Propuestas para el Programa Nacional de Población 2008-2012*, Consejo Nacional de Población; pp. 27-31.

Kauffer, Edith (2003). "Entre peligros y polleros: la travesía de los indocumentados centroamericanos", en *Ecofronteras*, 19, pp. 9-11.

Leite, Paula y Luis Felipe Ramos (2008). "Migrantes devueltos por las autoridades migratorias de Estados Unidos", en Anguiano, M. E. y Rodolfo Corona (coords.), *Flujos migratorios en la frontera Guatemala-México*, SEGOB, INM, EI COLEF y DGE.

Leite, Paula, Luis Felipe Ramos, y Selene Gaspar (2003). "Tendencias recientes de la migración México-Estados Unidos", en *La situación demográfica de México 2003*, CONAPO, pp. 97-115.

Leite, Paula y Luis Acevedo (2006). "Migración Internacional en México: balance y retos políticos" en *La situación demográfica de México 2006*, CONAPO, pp. 149-165.

Zúñiga, Elena y Paula Leite (2006). "Los procesos contemporáneos de la migración México-Estados Unidos: una perspectiva regional", en Zúñiga, Elena, Jesús Arroyo, Agustín Escobar y Gustavo Verduzco (coords.), *Migración México-Estados Unidos. Implicaciones y retos para ambos países*, CONAPO, UdeG, CIESAS, Casa Juan Pablos, COLMEX, pp. 49-82.

Mexicanos en Estados Unidos: (falta de) acceso a la salud¹

Paula Leite
Xóchitl Castañeda

Estados Unidos tiene uno de los sistemas de provisión de salud más desiguales del mundo desarrollado, lo que se refleja en que un amplio sector de la población carece de seguridad médica, y, en consecuencia, cuenta con un limitado acceso a los servicios de salud y pocas oportunidades de beneficiarse de un monitoreo continuo y consistente de su estado de salud.

El sistema de salud de Estados Unidos descansa fundamentalmente en el sector privado, y la gran mayoría de los seguros médicos se obtiene por medio del empleo, mientras que la responsabilidad del Estado está circunscrita a la atención de los grupos más vulnerables y de escasos recursos. En el primer caso, el seguro de salud depende fundamentalmente de la voluntad del empleador y del margen de maniobra de los trabajadores para negociar prestaciones laborales. En el segundo, el acceso a programas públicos destinados a las personas de escasos recursos está condicionado por el cumplimiento de ciertos criterios de elegibilidad, asociados a los niveles de ingreso o, en ciertas circunstancias, a condiciones especiales de salud, y, en el caso de las poblaciones inmigrantes, también al estatus migratorio y al tiempo de residencia legal en el país (CONAPO, 2006 y 2002).

En este contexto, el nivel de acceso de la población a los diferentes tipos de seguridad médica guarda una estrecha relación con los moldes en que se lleva a cabo el proceso de su inserción a la sociedad estadounidense. Las inequidades subsistentes responden y expresan procesos

de integración social que difieren según la etnia/raza y también el estatus migratorio. Los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos, por mucho la primera minoría inmigrante en el país, pero con un elevado índice de indocumentación, bajo nivel de ciudadanía y procesos de integración socioeconómica desfavorables, se encuentran sobrerrepresentados entre la población que está excluida del sistema de salud norteamericano. Es sobre esta problemática que habrá de enfocarse este estudio.

El propósito del presente trabajo es analizar la situación de desventaja de los inmigrantes mexicanos radicados en Estados Unidos en términos de la atención de la salud. Para tal efecto, se examinarán, desde una perspectiva comparativa con inmigrantes procedentes de otras regiones² y la población nativa blanca, las desigualdades prevalecientes en el acceso a los diferentes esquemas de seguridad médica y en la utilización de los servicios de salud estadounidenses. El ensayo concluye con algunas consideraciones sobre los costos que se desprenden de la actual situación y un breve análisis prospectivo en cuanto a los desafíos políticos que se imponen.

Para analizar el nivel de cobertura de seguridad médica se utilizará como fuente las estimaciones realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), con base en la información de la *Current Population Survey (CPS)*, del mes de marzo de diferentes años. Por otra parte, el análisis de la utilización de los servicios de cuidado de salud procederá con referencia a las estimaciones del CONAPO basadas en el *National Health Interview Survey (NHIS)* de 2006.

¹ Este artículo se basa en los principales hallazgos del libro *Migración y Salud. Latinos en los Estados Unidos* (CONAPO, 2008), el cual fue elaborado conjuntamente por el Consejo Nacional de Población y la Universidad de California, con el apoyo de la Secretaría de Salud y de la Secretaría de Relaciones Exteriores, a través del Instituto de Mexicanos en el Exterior.

² En la categoría “inmigrantes procedentes de otras regiones” se incluyen a todos los inmigrantes que no provienen de América Latina.

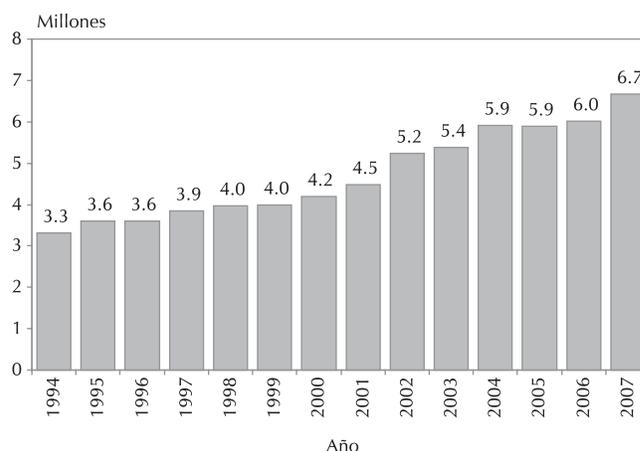
Cobertura de seguridad médica

A diferencia de otras naciones desarrolladas, donde la provisión de los servicios de salud tiene una cobertura universal, existen en Estados Unidos cerca de 47 millones de personas que se encuentran excluidas del sistema de salud. Como ya se dijo, lo anterior es resultado de un sistema de provisión de servicios sociales que descansa fundamentalmente en el sector privado —concretamente, en la voluntariedad de los empleadores—, a la vez que el Estado tiene una responsabilidad limitada. De hecho, el porcentaje que representa el gasto público en el rubro de salud con respecto al PIB en Estados Unidos (6.7%) resulta significativamente inferior al que ocurre en países como Francia (7.6%) o Alemania (8%) (Giorguli y Gaspar, 2008).

En un contexto marcado por un continuo proceso de polarización ocupacional y social, los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos se han caracterizado por ubicarse en los escalones más bajos de la escala laboral y social (Giorguli y Leite, 2008; Leite y Acevedo, 2006; Levine, 2006; Giorguli, Gaspar y Leite, 2006). En consecuencia, la población mexicana se ha confrontado con graves problemas para acceder a los sistemas de seguridad médica, lo cual constituye el principal obstáculo para una utilización regular de los servicios de salud. En directa relación con el incremento de la migración mexicana, se ha asistido a un ostensible aumento del número de nativos mexicanos que carecen de seguridad médica. Basta decir que en los últimos trece años su volumen se duplicó con creces, al pasar de 3.3 a 6.7 millones de personas, y que ese crecimiento representó más de la mitad (53%) del incremento observado en el número de no asegurados en el país en el periodo 1997-2007 (5.3 millones) (véase gráfica 1). El grado de exclusión de la población mexicana de los servicios de salud se hace más evidente al considerar que, pese a que corresponden solamente a cuatro por ciento de la población del país, representan 14 por ciento del total de población no asegurada en el 2007.

En la actualidad, 56 por ciento de la población inmigrante mexicana carece de todo el tipo de cobertura de salud, lo cual muestra una situación de profunda desventaja frente a poblaciones inmigrantes de otras regiones y a la población nativa blanca, en las que los índices de desprotección resultan ostensiblemente inferiores (19 y 12%, respectivamente) (véase cuadro 1). Estos índices vienen

Gráfica 1. Población mexicana residente en Estados Unidos sin seguridad médica 1994-2007



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Bureau of Census, *Current Population Survey (CPS)*, marzo de 1994-2007.

a corroborar las profundas disparidades étnicas en el acceso a los sistemas de seguridad médica evidenciadas en Doty, 2003; múltiples estudios (AHRQ, 2008; Lillie-Blanton, 2008; Cara *et al.*, 2007; Ku y Waidmann, 2003; Lillie-Blanton *et al.*, 2003; Ku y Matani, 2000; Brown *et al.*, 2000); en que los latinos, en general, y los mexicanos, en particular, se perfilan como el grupo poblacional más desprotegido.

Al analizar la cobertura de seguridad médica por grupos de edad se confirma la desventaja de los mexicanos en las distintas etapas del ciclo de vida: más de la mitad de los niños y adultos mexicanos carece de seguridad médica, a la vez que 16 por ciento de los adultos mayores no dispone de algún tipo de cobertura (véase cuadro 1). La gravedad de estas cifras se aprecia con mayor claridad si se considera que radican en territorio estadounidense cerca de 600 mil niños y jóvenes, seis millones de adultos y más de 100 mil adultos mayores nativos de México que no disponen de cobertura de seguridad médica.

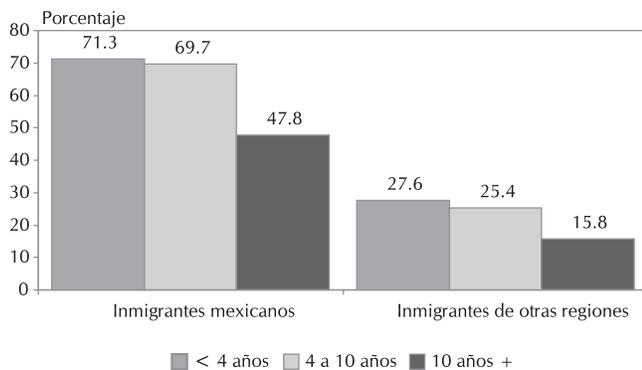
En nivel de exclusión del sistema de salud norteamericano resulta particularmente dramático entre los mexicanos de más reciente llegada a Estados Unidos: aquellos que tienen menos de diez años de residir en el país cuentan con un índice de desprotección de alrededor de 70 por

Cuadro 1. Población inmigrante (de México y otras regiones) y nativa blanca por grupos de edad según cobertura de salud en Estados Unidos , 2007.

	Inmigrantes mexicanos			Inmigrantes de otras regiones			Nativos blancos		
	Total	Con cobertura	Sin cobertura	Total	Con cobertura	Sin cobertura	Total	Con cobertura	Sin cobertura
Población									
Total	11 811 732	5 147 803	6 663 929	24 250 273	19 659 640	4 590 633	211 532 245	186 208 373	25 323 872
0-17	1 136 366	539 346	597 020	2 090 524	1 743 027	347 497	54 171 211	48 698 963	5 472 248
18-64	10 067 499	4 100 844	5 966 655	18 753 480	14 653 541	4 099 939	129 037 964	109 388 124	19 649 841
65 y más	607 867	507 613	100 254	3 406 269	3 263 073	143 197	28 323 069	28 121 286	201 784
Porcentajes									
Total	100.0	43.6	56.4	100.0	81.1	18.9	100.0	88.0	12.0
0-17	100.0	47.5	52.5	100.0	83.4	16.6	100.0	89.9	10.1
18-64	100.0	40.7	59.3	100.0	78.1	21.9	100.0	84.8	15.2
65 y más	100.0	83.5	16.5	100.0	95.8	4.2	100.0	99.3	0.7

Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Census Bureau, *Current Population Survey*, marzo de 2007.

Gráfica 2. Población mexicana residente en Estados Unidos sin seguridad médica 1994-2007



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Census Bureau, *Current Population Survey* (CPS), marzo de 2007.

ciento, mientras que los que tienen una estancia superior a diez años tienen un índice de cobertura cercano a 48 por ciento. Lo anterior es revelador de cómo el tiempo de estancia en la sociedad receptora condiciona favorablemente los procesos de integración social de las poblaciones inmigrantes. Sin embargo, persiste en el tiempo el patrón de desventaja de los mexicanos con respecto a otras poblaciones, toda vez que, si bien se descubre una importante mejoría, los mexicanos con más tiempo de

residencia en Estados Unidos se caracterizan por mayores niveles de desprotección que las poblaciones inmigrantes de otras regiones que cuentan con menos de cinco años de vivir en el país (sólo 28% no cuenta con seguridad médica) (véase gráfica 2).

Tipo de seguridad médica

Como ya fue mencionado, el sistema de salud norteamericano descansa fundamentalmente en las prestaciones obtenidas a través del empleo, y la posibilidad de contar con este tipo de prestación está condicionada por el tipo de ocupación desempeñada, en desfavor de los trabajadores que laboran en las actividades menos calificadas y en beneficio de aquellos que se insertan en el tope de la escala ocupacional. De este modo, el bajo índice de cobertura de seguridad médica de la población mexicana respecto de otras poblaciones es producto, en primera instancia, de su sobrerrepresentación en actividades poco calificadas y de baja remuneración, las cuales, en general, no incluyen la prestación de beneficios por parte del empleador. El bajo nivel de capital humano y el estatus de indocumentado que caracteriza a una significativa parte de los trabajadores mexicanos los remite a actividades menos valoradas económicamente, al mismo tiempo que “desobliga” a los empleadores de otorgarles algún tipo de prestación. Basta decir que la proporción de mexicanos

que se beneficia de cobertura de seguridad médica privada es de solamente 28 por ciento, lo que contrasta profundamente con las cifras correspondientes de los inmigrantes de otras regiones y de la población nativa blanca (57 y 61%, respectivamente) (véase cuadro 2).

Cuadro 2. Población inmigrante (de México y otras regiones) y nativa blanca según fuente de atención médica en Estados Unidos, 2006

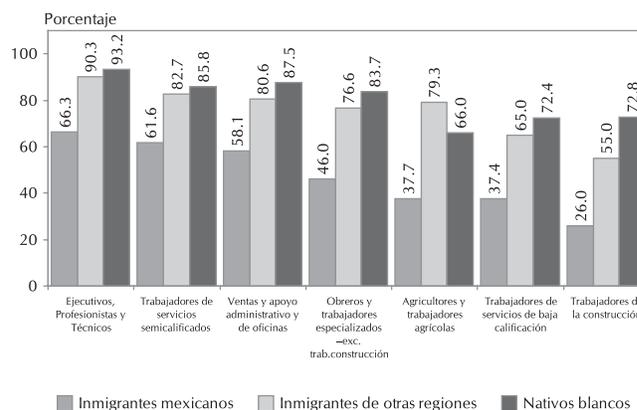
	Inmigrantes mexicanos	Inmigrantes de otras regiones	Nativos blancos
Público	12.7	15.8	14.6
Privado	28.3	56.9	61.1
Ambos	2.6	8.4	12.4
No tiene	56.4	18.9	12.0

Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en *National Health Interview Survey* (NHIS), 2006.

Las ocupaciones de la construcción, agricultura y servicios de baja calificación —que concentran a un elevado número de trabajadores mexicanos— son, por mucho, las que muestran las mayores tasas de desprotección en materia de seguridad médica. Solamente 26 por ciento de los mexicanos que trabajan en la construcción y 38 por ciento de los que trabajan en la agricultura están asegurados (véase gráfica 3), pese a que existe una elevada incidencia de accidentes laborales en estos sectores. Al respecto, resulta alarmante constatar que casi la mitad (44%) de las víctimas de accidentes laborales mortales registrados entre las poblaciones inmigrantes en Estados Unidos es de origen mexicano. En el otro extremo, las ocupaciones profesionistas y técnicas se caracterizan por altos niveles de cobertura de seguridad médica, aunque persiste el patrón de desventaja de los mexicanos (66%) frente a otras poblaciones (91 y 93% en inmigrantes de otras regiones y nativos blancos, respectivamente). Lo anterior sugiere que la posibilidad de negociar prestaciones laborales se halla supeditada, entre otros factores, a los estereotipos respecto del “trabajo mexicano”, el cual tiende a ser menos valorado que el desempeñado por otros grupos poblacionales.

Cabe subrayar que la mitad de la población mexicana que carece de cobertura de seguridad médica en Estados

Gráfica 3 . Población inmigrante (de México y otras regiones) y nativa blanca con seguridad médica según tipo de ocupación en Estados Unidos, 2007.



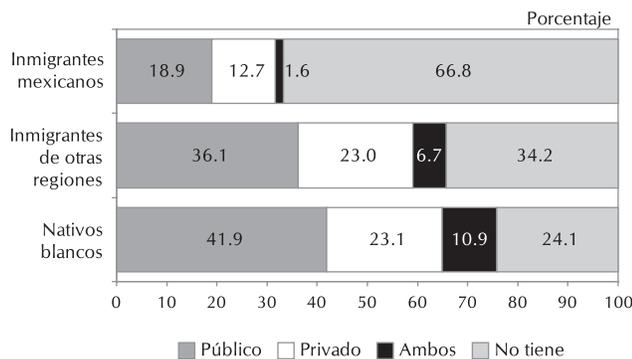
Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Bureau of Census, *Current Population Survey* (CPS), marzo de 2007.

Unidos se inserta en la categoría de bajos ingresos,³ lo que significa que en una situación de emergencia, en la que tuviera que acudir a algún centro hospitalario, enfrentaría una grave crisis financiera. No es pues sorprendente que, en este contexto, muchos mexicanos tiendan a postergar hasta el límite el diagnóstico o tratamiento de alguna enfermedad. Las cifras son contundentes al mostrar el elevado grado de exclusión de los programas federales orientados a atender la salud de las poblaciones con mayores carencias: más de dos de cada tres mexicanos que pertenecen a familias de bajos ingresos no cuentan con seguridad médica, a la vez que sólo 21 por ciento cumple con los criterios de elegibilidad que le permite beneficiarse de un seguro público de salud (19% está exclusivamente asegurada por un programa público y casi 2% cuenta también con un seguro privado) (véase gráfica 4).

En buena medida lo anterior es resultado de la imposición de nuevos obstáculos que restringen severamente los horizontes de elección de las poblaciones inmigrantes en cuanto a programas públicos de salud destinados a

³ Se considera “bajo ingreso” el que está 150% por debajo de la línea oficial de pobreza, el cual constituye uno de los criterios de elegibilidad para poder acceder a los programas públicos de seguridad médica.

Gráfica 4. Población inmigrantes (de México y otras regiones) y nativa blanca de bajo ingreso* por tipo de cobertura de salud en Estados Unidos, 2007



*Ingreso por debajo de 150% de la línea federal de pobreza de Estados Unidos.
Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en Census Bureau, *Current Population Survey* (CPS), marzo de 2007.

las familias de bajos ingresos. En consecuencia de la *Ley de Seguridad Social de 1996 (Welfare Reform Act)*, la condición de ciudadanía y la estancia legal en el país de un mínimo de cinco años pasaron a ser requisitos determinantes para tener acceso a estos programas. Uno de los fundamentos para este cambio de políticas pareciera ser el intento de disuadir la migración; una meta escasamente lograda, ya que el incentivo para la migración a Estados Unidos no radica en el eventual acceso a ventajas sociales, sino que es de naturaleza predominantemente laboral. Sin embargo, estas medidas han tenido el efecto contraproducente de profundizar las desigualdades en el país en materia de salud, no sólo entre nacionales y extranjeros, sino entre distintos grupos étnicos.

Un aspecto que amerita subrayar, aunque no será analizado con profundidad en este trabajo, guarda relación con la situación de terrible desigualdad en términos de seguridad médica al interior de las familias mexicanas, que resulta particularmente dramática cuando algunos de sus miembros se encuentran cubiertos, mientras que otros no. Lo anterior deriva, sobre todo, del país de nacimiento de los hijos: el que nació en Estados Unidos tiene más derechos y por ello cuenta con cobertura, mientras que el que nació en México, cuenta con menos derechos y no la tiene (CONAPO, 2006). Sin duda, esta situación pone de manifiesto la imperiosa necesidad de establecer criterios

más justos de elegibilidad a los programas públicos, y de eliminar la inhumana división intrafamiliar entre miembros que cuentan con cobertura y aquellos que carecen de ella.

Acceso a los servicios de cuidado de salud

Un monitoreo consistente del estado de salud implica, perentoriamente, disponer de un lugar de atención médica regular. Existen notorias discrepancias entre los diferentes grupos poblacionales, y los mexicanos se encuentran en una posición de mayor desventaja relativa: casi la mitad no cuenta con un lugar de atención médica periódica, mientras que esta situación sólo afecta a 16 por ciento de la población inmigrantes originarios de otras regiones y a once por ciento de la población nativa blanca (véase cuadro 3). La condición de desventaja de los mexicanos se reproduce en todos los grupos de edad, aunque es importante establecer que las implicaciones de no contar con un médico regular tienen un diferente grado de gravedad según la etapa del ciclo de vida.

Asimismo, cabe destacar que los mexicanos que acuden con regularidad a los servicios médicos son más propensos a acudir a clínicas públicas, mientras que la gran mayoría de los inmigrantes de otras regiones del mundo y la población nativa blanca recurre a médicos privados (véase cuadro 3). Esta situación expresa rotundamente las desigualdades sociales en el acceso a la salud, donde los grupos menos favorecidos son, con mucha mayor frecuencia, objeto de una supervisión médica menos personalizada y menos especializada.

Como ya fue mencionado, la seguridad médica constituye el principal mecanismo para tener acceso regular a los servicios de atención médica, en tanto que provee acceso financiero a una amplia gama de servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Sin embargo, por lo general, los seguros médicos no cubren cabalmente los costos de dichos servicios, toda vez que una parte de los gastos de la consulta y de las prescripciones es absorbida directamente por el paciente a través de co-pagos, los cuales pueden resultar considerablemente elevados, sobre todo para la población con bajos ingresos. Lo anterior

Cuadro 3. Población según disponibilidad, fuente de atención médica regular y percepción de salud en Estados Unidos, 2006

	Inmigrantes mexicanos	Inmigrantes de otras regiones	Nativos blancos
Lugar de atención médica regular	100.0	100.0	100.0
Dispone	52.8	84.4	89.3
No dispone	47.2	15.6	10.7
<i>Menor de 18 años</i>	100.0	100.0	100.0
Dispone	67.0	90.9	95.7
No dispone	33.0	9.1	4.3
<i>18 a 64 años</i>	100.0	100.0	100.0
Dispone	49.4	81.8	85.0
No dispone	50.6	18.2	15.0
<i>65 años y más</i>	100.0	100.0	100.0
Dispone	84.5	94.4	97.0
No dispone	15.5	5.6	3.0
Fuente de atención	100.0	100.0	100.0
Centro o clínica pública de salud	49.2	17.8	16.5
Consultorio del médico u otro servicio privado	42.1	78.8	80.8
Otro ¹	8.7	3.4	2.8
Percepción de salud	100.0	100.0	100.0
<i>18 a 64 años</i>	88.2	94.0	90.9
Buena	11.8	6.0	9.1
Mala	–	–	–
<i>65 años y más</i>	100.0	100.0	100.0
Buena	41.4	76.5	77.4
Mala	58.6	23.5	22.6

Nota: ¹ Otro: Incluye unidad de emergencias, departamento de pacientes externos de un hospital y otros lugares.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en *National Health Interview Survey (NHIS)*, 2006.

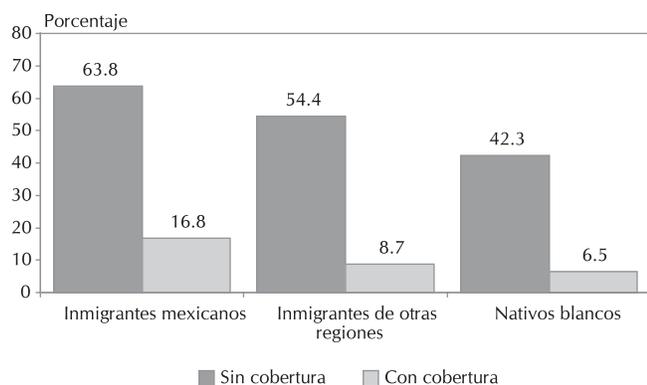
significa que, aún si se cuenta con un seguro médico, pueden persistir obstáculos económicos que impiden recibir la atención médica adecuada.

Diferentes estudios han documentado que no disponer de cobertura de seguridad médica afecta negativamente la utilización regular de servicios de cuidado de salud (Cara *et al.*, 2007; Ku y Waidmann, 2003; Doty, 2003; Brown *et al.*, 2000). El presente trabajo corrobora lo anterior al mostrar claramente que las personas que no disponen de un seguro de salud son más proclives a no contar con un médico regular, siendo esa propensión más

frecuente entre los nativos de México (64%) (véase gráfica 5). Es muy probable que el bajísimo nivel de utilización de servicios médicos de manera regular por parte de los mexicanos no asegurados esté relacionado no sólo con mayores dificultades financieras, sino también con el temor asociado a la carencia de documentos y a barreras de orden lingüístico y cultural.

Un mito común consiste en considerar que las poblaciones inmigrantes que carecen de un seguro de salud y de un lugar de atención médica regular tienden a utilizar con mayor frecuencia las unidades hospitalarias de urgencia.

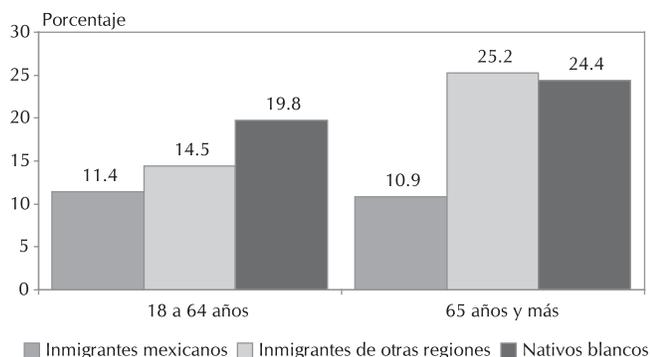
Gráfica 5. Población inmigrante (de México y otras regiones) y nativa blanca que no cuenta con un lugar regular de atención médica en Estados Unidos, según cobertura de seguridad médica, 2006



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en *National Health Interview Survey (NHIS)*, 2006.

El bajo índice de utilización de estas unidades por parte de los inmigrantes nativos de México (11%) respecto de otras poblaciones permite negar tal aseveración, más aún teniendo en consideración su mayor exposición a accidentes laborales, muchos de ellos mortales (véase gráfica 6).

Gráfica 6. Población inmigrante de 18 años y más (de México y otras regiones) y nativa blanca que utiliza unidades hospitalarias de emergencia en Estados Unidos, 2006



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en *National Health Interview Survey (NHIS)*, 2006.

La información disponible permite constatar que los mexicanos que cuentan con una fuente regular de atención de la salud son más propensos a utilizar centros o clínicas públicas (49%). En contraparte, la proporción que cuenta con una fuente regular de atención médica privada (42%) resulta significativamente inferior a la que presentan los inmigrantes de otras regiones (79%) y los nativos blancos (81%) (véase cuadro 3).

Niños y adolescentes

La niñez y la adolescencia constituyen etapas del ciclo de vida que requieren de una supervisión médica continua e integral. Los datos ponen a manifiesto que una tercera parte de los niños y adolescentes mexicanos no cuenta con un lugar donde recibir atención médica de manera regular, lo cual obstaculiza un monitoreo consistente de su desarrollo físico e intelectual y de su estado de salud. La mayor vulnerabilidad de este grupo resulta más notoria, al considerar que esta cifra triplica con creces la de los inmigrantes no latinos y supera en cerca de 30 puntos porcentuales la correspondiente a los niños y adolescentes nativos blancos (véase cuadro 3).

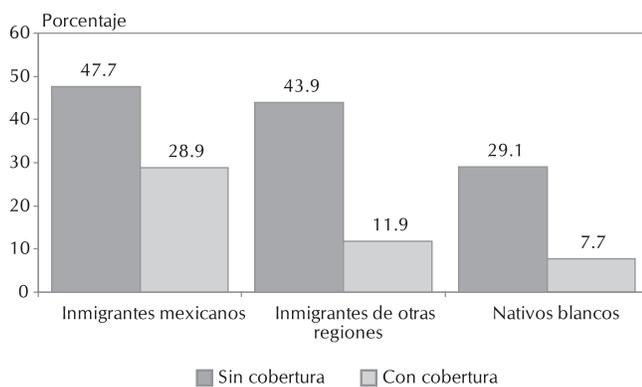
La periodicidad con la que los niños y adolescentes acuden a los servicios médicos constituye un indicador importante del cuidado de la salud. La Academia Americana de Pediatría enfatiza la importancia de que estos grupos sean objeto de un cuidado continuo en un contexto integral de atención a la salud. Esta organización recomienda que los niños mayores de dos años de edad tengan, como mínimo, una visita médica al año para evitar problemas de salud.⁴ Se supone que aquellos que cumplen con este requisito son objeto de prácticas de prevención regulares que determinan favorablemente su desarrollo físico e intelectual (inmunizaciones, supervisión de su crecimiento, etcétera) y el estado de su salud a lo largo de la vida (Brown *et al.*, 2000).

Los datos disponibles muestran que casi la mitad de los niños mayores de dos años y adolescentes mexicanos que residen en Estados Unidos no cumple con el estándar

⁴ Para los niños con menos de 24 meses, la Academia Americana de Pediatría recomienda un mayor número de visitas.

mínimo de monitoreo médico, por lo que están más expuestos al riesgo de no atender oportunamente enfermedades o de padecer problemas de desarrollo. No contar con una cobertura de seguridad médica se refleja en un mayor incumplimiento de dichos estándares en todas las poblaciones analizadas, aunque esta situación resulta particularmente patente en la población mexicana: 48 por ciento no visitó o hizo una visita extemporánea al médico (véase gráfica 7). A su vez, la baja proporción de niños y adolescentes mexicanos asegurados que recibió una supervisión oportuna de su estado de salud sugiere que las limitaciones financieras para poder cubrir la fracción del gasto que le corresponde siguen siendo determinantes. Cabe subrayar la situación sumamente alarmante de todos aquellos que nunca acudieron a un médico en Estados Unidos. Esta situación afecta a 78 mil niños y adolescentes mexicanos que radican en el país; la gran mayoría de ellos (68%) carece de un seguro médico.

Gráfica 7. Población de 2 a 17 años inmigrante (de México y otras regiones) y nativa blanca en Estados Unidos que no acudió al médico en el último año, según cobertura de seguridad médica, 2006



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en *National Health Interview Survey (NHIS)*, 2006.

Adultos y adultos mayores

En comparación con otros grupos poblacionales del mismo rango de edad, los inmigrantes adultos mexicanos son mucho menos propensos a contar con una fuente regular de atención médica en Estados Unidos. Mientras la mitad de los nativos de México no dispone de un lugar donde

acudir normalmente para recibir cuidados de salud, las proporciones correspondientes para el conjunto de los inmigrantes procedentes de otras regiones y nativos blancos son, respectivamente, de 18 y 15 por ciento. Los datos hablan de la existencia de notorias discrepancias en las oportunidades de beneficiarse de un monitoreo continuo y consistente del estado de salud. Estas mismas cifras referentes a los adultos mayores corroboran la desventaja relativa de los mexicanos: 16 por ciento no cuenta con un lugar regular para la atención de su salud, mientras que esta situación sólo ocurre en alrededor de seis por ciento de los demás inmigrantes y en tres por ciento de los nativos blancos (véase cuadro 3).

Es importante reconocer que si bien la población mexicana de mayor edad cuenta más frecuentemente que los adultos de mismo origen con una fuente de atención médica regular, ese grupo se encuentra en una etapa de la vida en que el estado de salud se deteriora más rápidamente y se desarrollan enfermedades crónico-degenerativas. En consecuencia, los problemas asociados con la falta de un cuidado médico continuo y consistente se multiplican cuando la población se encuentra en la vejez.

A diferencia de la población que se encuentra en las etapas de la niñez y adolescencia, la regularidad con la que la población adulta acude a los servicios médicos en Estados Unidos está muy vinculada con la percepción sobre el estado de su salud. Es de esperar que ocurran visitas médicas más frecuentes, en lapsos cortos, cuando se perciben problemas de salud, a la vez que se tiende a espaciar más las consultas médicas cuando el estado de la salud es percibido como bueno o excelente (Brown et al., 2000). En este estudio, se considera que una consulta médica en un periodo inferior a seis meses constituye lo mínimo para aquellos que reportan un estado de salud regular o malo. En contraparte, el estándar mínimo para aquellos que se perciben con un buen o excelente estado de salud es de una visita médica cada dos años, en el caso de la población adulta,⁵ y cada año, en el caso de los adultos mayores.

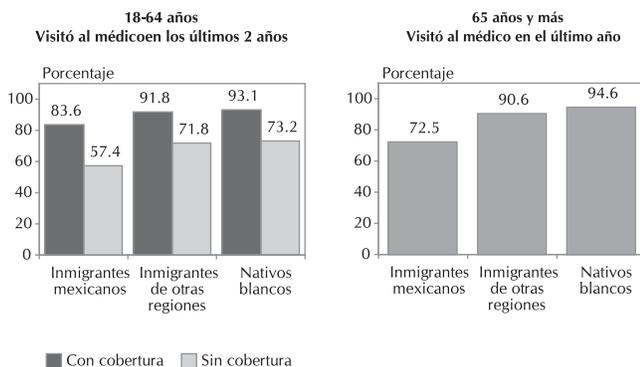
No se descubren diferencias importantes entre poblaciones en las percepciones de los adultos sobre su estado de

⁵ Este criterio se basa en las recomendaciones de la Asociación Médica Americana y de otras asociaciones afines.

salud: solamente alrededor de uno de cada diez reporta un regular o malo estado de salud. Las discrepancias ocurren, sin embargo, entre la población de mayor edad, toda vez que casi 60 por ciento de los adultos mayores mexicanos (que en total corresponden a poco más de 5% del total de mexicanos en el país) considera tener problemas de salud; mientras que poco más de una quinta parte de los inmigrantes no latinos y nativos blancos se autoevalúa de esa manera (véase cuadro 3).

Entre los adultos que se consideran con buena salud, los mexicanos, particularmente los que carecen de un seguro de salud, destacan por ser los que menos acuden a los servicios médicos en un periodo inferior a dos años (84% los asegurados y 58% los no asegurados). También entre los adultos mayores mexicanos persiste una menor tendencia para recibir un monitoreo médico en un lapso recomendable: sólo 73 por ciento recibe atención médica en un periodo inferior a un año, mientras que las proporciones correspondientes de los inmigrantes de otras regiones y nativos blancos resultan bastante superiores (91 y 95%, respectivamente) (véase gráfica 8). Lo anterior se traduce en una mayor exposición al riesgo de no prevenir oportunamente el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, u otro tipo de enfermedades que tienen una elevada incidencia entre mexicanos.

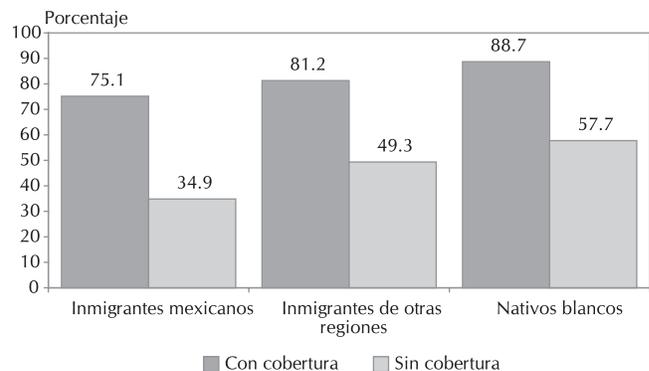
Gráfica 8. Población inmigrante (de México y otras regiones) y nativa blanca en Estados Unidos que se percibe en buen estado de salud, 2006



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en *National Health Interview Survey* (NHIS), 2006.

A su vez, es posible constatar que los adultos mexicanos que perciben su estado de salud como regular o malo son mucho menos propensos que otros grupos poblacionales a consultar un médico en un corto espacio de tiempo: menos de la mitad acude al médico en un lapso inferior a seis meses. De nueva cuenta, disponer de un seguro de salud propicia que la consulta médica se realice con mayor oportunidad en todas las poblaciones analizadas (véase gráfica 9). Sin embargo, se descubren importantes discrepancias que sugieren que los nativos mexicanos, sobre todo los no asegurados, se confrontan con mayores dificultades financieras para acudir al médico. Mientras que 75 por ciento de la población adulta mexicana asegurada que se percibe con un estado de salud regular o malo visita un médico en un lapso inferior a seis meses, la proporción correspondiente para los no asegurados del mismo origen es de solamente 35 por ciento.

Gráfica 9. Población de 18 a 64 años inmigrante (de México y otras regiones) y nativa blanca en Estados Unidos que percibe como regular o mala su salud y acudió al médico en los últimos seis meses en Estados Unidos, 2006



Fuente: Estimaciones del CONAPO, con base en *National Health Interview Survey* (NHIS), 2006.

En síntesis, las disparidades socioeconómicas entre grupos contribuyen a determinar prácticas diferenciadas de cuidado de la salud, no sólo en términos de la periodicidad y oportunidad con la que se acude a los servicios médicos, sino también en cuanto a la calidad del servicio recibido: los grupos más favorecidos pueden acudir oportunamente

a los servicios de salud de calidad, mientras los más marginados enfrentan dificultades ingentes para recibir un monitoreo médico periódico y especializado.

Consideraciones finales

El extraordinario incremento de la inmigración mexicana en Estados Unidos observado a lo largo de las últimas décadas ha tenido un profundo impacto sobre la etnicidad de la sociedad estadounidense, al punto que los latinos han desplazado la población afro-americana y se han convertido en la primera minoría étnica en el país. Este cambio del rostro de la Unión Americana ha suscitado considerables inquietudes al interior de la sociedad. Un foco problemático guarda relación con el carácter mayoritariamente indocumentado de la inmigración latinoamericana en general, y de la mexicana en particular, el cual, en buena medida, es producto de una política migratoria que no reconoce la real necesidad de trabajadores inmigrantes por parte de la economía. En respuesta a la presión de la opinión pública y de algunos sectores políticos frente a los eventuales costos asociados a una migración masiva procedente fundamentalmente de México, Estados Unidos ha optado por una política que busca disuadir por la ley y por la fuerza los flujos inmigratorios, lo cual ha tenido consecuencias imprevistas e indeseadas: la migración indocumentada no se ha detenido, y se ha conformado en el país una comunidad mexicana de magnitud muy considerable, pero con elevados índices de marginación.

Los magros procesos de integración socioeconómica de la población mexicana en Estados Unidos tienen su correlato en la exclusión de un importante segmento poblacional del sistema de salud. Los inmigrantes mexicanos, por mucho el primer contingente extranjero en el país, se caracterizan por los más bajos niveles de cobertura de seguridad médica, lo que obstaculiza un monitoreo regular de su estado de salud. Esta situación contrasta con el elevado nivel de cobertura de salud de los inmigrantes no latinos y de la población nativa blanca. Sin duda, las inequidades en el acceso a los esquemas de seguridad médica en Estados Unidos responden y expresan procesos de integración que difieren según la etnia/raza y el *status* migratorio.

No obstante la crudeza de las cifras expuestas en el presente trabajo, que demuestran de manera contundente la exclusión de más de la mitad la población mexicana del sistema de provisión de salud norteamericano y una sobrerrepresentación de los no asegurados mexicanos dentro del total de no asegurados del país, resulta importante establecer que, por su tamaño, los nativos de México no constituyen el principal factor del problema de falta de seguridad médica en el país. Al excluir a 47 millones de personas, dicho problema es, ante todo, el resultado de un sistema que delega una gran parte de la responsabilidad de provisión de seguridad social en los empleadores, los cuales tienden a no conceder prestaciones a los trabajadores con bajo nivel de capital humano y baja remuneración.

El elevado nivel de desprotección de la población mexicana en la Unión Americana se relaciona con su elevada concentración en actividades poco calificadas y de baja remuneración, las cuales, en general, no incluyen la prestación de beneficios por parte del empleador. Obviamente, el grupo más desprotegido está conformado por los inmigrantes indocumentados, quienes son remitidos a las actividades menos valoradas económicamente y no cuentan con ningún margen de maniobra para negociar prestaciones laborales. Resulta particularmente alarmante la condición de enorme vulnerabilidad de los trabajadores mexicanos en la agricultura y la construcción, dado que sólo una pequeña proporción cuenta con seguridad médica, pese a la elevada incidencia de accidentes en estos sectores, muchos de ellos con un desenlace fatal.

Los programas públicos destinados a las familias de bajo ingreso podrían contribuir a matizar las debilidades de un sistema que deja la provisión de salud en manos de los empleadores. Sin embargo, las poblaciones inmigrantes, en particular la mexicana, enfrentan severos obstáculos para acceder a dichos programas, toda vez que la ley de seguridad social les impone como requisito obligatorio la condición de ciudadanía o la estancia legal por un periodo mínimo de cinco años. De cierto modo, estas medidas pretenden fungir como una herramienta más del control migratorio, al descansar en el supuesto erróneo de que una buena parte de la migración a Estados Unidos obedece a la motivación de acceder a beneficios sociales. Obviamente, disposiciones de esa naturaleza no han disuadido una inmigración que es de carácter eminente-

mente laboral, pero sí han tenido el efecto de profundizar las desigualdades en el acceso a la salud, no sólo entre distintos grupos étnicos, sino también al interior de cada grupo, y, lo más dramático, al interior de las familias de estatus migratorio mixto.

Ante la falta de cobertura médica que caracteriza a un elevado número de inmigrantes mexicanos y de otros países latinoamericanos —ya sea a través del empleador, o bien de los programas públicos—, y la inviabilidad de contratación individual de un seguro de salud, se puede avizorar que éstos enfrentarían una grave crisis financiera en el caso de enfermarse o accidentarse gravemente y de tener que recurrir a los centros hospitalarios. Obviamente, frente a este escenario, dichos migrantes tienden a postergar hasta el límite el tratamiento de alguna enfermedad o accidente.

El estudio muestra claramente cómo la falta de cobertura de seguridad médica constituye el principal inhibidor del acceso regular a los servicios de salud de Estados Unidos. El buen estado de salud —un derecho universalmente reconocido— es así vulnerado ante la mayor dificultad de acceder con oportunidad a los servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Más que cualquier otro grupo, los inmigrantes mexicanos enfrentan enormes dificultades para recibir atención médica en las distintas etapas del ciclo de vida. Especialmente problemática es la ausencia de un monitoreo médico integral y periódico de un importante número de niños y adolescentes mexicanos, lo cual incrementa el riesgo de no atenderse oportunamente eventuales enfermedades o problemas de desarrollo físico o intelectual. Más alarmante aún es el caso de los casi 80 mil niños y adolescentes mexicanos que nunca fueron revisados por un médico en Estados Unidos.

Los elementos anteriores destacan la imperiosa necesidad de que el gobierno estadounidense desarrolle iniciativas que permitan enfrentar el problema de la exclusión del sistema de salud de un importante segmento de la población. El sistema de salud vigente expresa y reproduce la desigualdad social en el país, la cual tiene un fuerte componente étnico. El debate en Estados Unidos sobre la reforma del sistema de salud tiene necesariamente que incluir el tema del acceso a los sistemas de seguridad médica de los grupos minoritarios más desfavorecidos,

entre ellos los inmigrantes. Un gobierno no puede ser representativo si excluye de su universo a una importante parte de su población.

Al propio tiempo, en México se requiere redoblar esfuerzos para atender las necesidades de salud de la población migrante y sus familiares en todas las etapas del proceso migratorio. Si bien ya se llevan a cabo programas orientados a mejorar el acceso de los migrantes mexicanos a la salud, resulta crucial implementar una política integral de provisión de salud. En otras palabras, toda discusión en torno a iniciativas de mejoramiento debiera sustentarse en la certeza de que el limitado acceso de los migrantes mexicanos a los servicios de salud genera efectos no sólo a nivel individual/familiar, sino también en las comunidades en que ellos se “mueven”; esto es, en las comunidades de origen, tránsito y destino.

Referencias bibliográficas

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (2008), *National Healthcare Disparities Report 2007*, United States Department of Health and Human Services, Maryland.
- Brown, R., Ojeda, V., Wyn, R. and Levan, R. (2000). *Racial and Ethnic Disparities in Access to Health Insurance and Health Care*. UCLA Center for Health Policy Research and Henry J. Kaiser Family Foundation.
- CONAPO (2006). *Los hogares de los mexicanos en Estados Unidos*. Boletín de Migración Internacional 20, Consejo Nacional de Población.
- CONAPO (2002). *Cobertura de salud de la población de origen mexicano en Estados Unidos*. Boletín de Migración Internacional 17, Consejo Nacional de Población.
- Doty, Michelle M. (2003), *Insurance, Access and Quality of Care Among Hispanic Populations*, presentación para National Alliance for Hispanic Health Meeting, Washington, D.C., Estados Unidos, 15 a 17 de octubre de 2003.

- Giorguli, Silvia y S. Gaspar (2008). *Inserción Ocupacional, ingreso y prestaciones de los migrantes mexicanos en Estados Unidos*, Temas de Migración, Consejo Nacional de Población.
- Giorguli, Silvia y Paula Leite (2008). "La inserción laboral de los mexicanos en Estados Unidos como objeto de políticas públicas" en *Memorias del Foro Nacional Las Políticas de Población en México. Debates y Propuestas para el Programa Nacional de Población 2008-2012*, Consejo Nacional de Población, pp. 27-31.
- Giorguli, S., S. Gaspar y Paula Leite (2006). *La migración mexicana y el mercado laboral estadounidense. Tendencias, perspectivas y ¿oportunidades?* Temas de Migración, Consejo Nacional de Población.
- James, Cara et al. (2007), *Key Facts: Race, Ethnicity and Medical Care*, actualización a enero de 2007, The Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Kaiser Commission on Medicaid and the Uninsured, *Key Facts*. Actualización a agosto de 2003, California: The Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Kaiser Commission on Medicaid and the Uninsured, *Key Facts*. Actualización a marzo de 2008, The Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Ku, Leighton y Sheetal Matani (2001), "Left Out: Immigrants' Access to Health Care and Insurance", en revista *Health Affairs*, enero/febrero de 2001, Maryland.
- Ku, Leighton y Timothy Waidmann (2003), *How Race/Ethnicity, Immigration Status and Language Affect Health Insurance Coverage, Access to Care and Quality of Care among the Low-Income Population*, The Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Leite, Paula y L. Acevedo (2006), "Migraciones internacionales en México. Balance y retos políticos" en *La situación demográfica de México 2006*, Consejo Nacional de población, pp. 149-165.
- Levine, Elaine (2006). "Inserción de mexicanos y otros latinos en el mercado laboral de Estados Unidos", en *Papeles de Población*, Centro de Estudios Avanzados de Población, pp.39-70.
- Lillie-Blanton, Marsha (2008), *Addressing Disparities in Health and Health Care: Issues for Reform*, The Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Lillie-Blanton, Marsha et al. (2003), *Key Facts: Race, Ethnicity and Medical Care*, actualización a junio de 2003, The Henry J. Kaiser Family Foundation.

Migración interna, distribución territorial de la población y desarrollo sustentable

*Carlos Anzaldo Gómez
Juan Carlos Hernández Esquivel
Ahidé Rivera Vázquez*

En las últimas décadas, la reestructuración económica del país ha dado lugar a una mayor diversificación de las actividades productivas en el territorio nacional y, como consecuencia, un cambio sustancial en los patrones de movilidad y localización de la población. A diferencia de la etapa de urbanización acelerada en la que predominó la migración de origen rural hacia las grandes ciudades, en la actualidad la mayor parte de los flujos son de origen urbano y se dirigen principalmente a las ciudades de tamaño intermedio (entre cien mil y menos de un millón de habitantes), lo que ha contribuido a ampliar las opciones de residencia de la población urbana en varias regiones del país.

El tránsito de un patrón de urbanización altamente concentrado en unas cuantas ciudades y regiones, a otro más diversificado y equilibrado en un mayor número de ciudades de diferente tamaño poblacional, representa una valiosa oportunidad para encarar los retos que actualmente enfrenta la expansión física de las ciudades, tales como la escasez de agua y suelo apto para el desarrollo urbano, los requerimientos de vivienda, la provisión de servicios públicos y el cuidado de su entorno ambiental.

Paralelamente a la diversificación del proceso de urbanización, persiste una fuerte dispersión geográfica de la población rural en miles de localidades pequeñas, lo que dificulta el desarrollo económico y el acceso a servicios sociales básicos de las comunidades. La falta de oportunidades en estos contextos repercute, a su vez, en el deterioro de los recursos naturales y la carencia de infraestructura social incrementa la vulnerabilidad de la población ante fenómenos naturales precursores de desastres.

En este marco, el fortalecimiento de los vínculos económicos y sociales entre las ciudades y zonas rurales de cada región resulta esencial para ampliar las opciones

de residencia, migración y desarrollo de sus habitantes. Igualmente, la política de población reconoce la importancia de enfrentar los desafíos derivados de la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales como elementos esenciales para el bienestar de la población y el desarrollo de los asentamientos humanos.

Migración interna

Entre los diversos procesos que han delineado un patrón desigual e inequitativo en la distribución territorial de la población de México, la migración interna resulta ser un elemento central que es, al mismo tiempo, causa y efecto de las divergencias en los grados de desarrollo alcanzados por las ciudades y regiones del país.

La migración es una alternativa para los individuos y familias que buscan ampliar sus oportunidades de desarrollo económico y social, así como un ambiente adecuado que les permita mejorar su calidad de vida. Desde la perspectiva de los lugares de origen, las decisiones migratorias de la población están generalmente asociadas con la falta de oportunidades de trabajo, educación y salud, entre otras; por el contrario, las zonas de atracción o de destino migratorio por lo general poseen una serie de atributos en cantidad y calidad de fuentes de empleo, servicios públicos, infraestructura social y urbana, además de otras cualidades intangibles como condiciones ambientales y de gobernabilidad propicias, que forjan expectativas positivas en la población migrante. Así, el fenómeno migratorio trasciende su función compensatoria como componente del cambio poblacional para constituirse en una “fuerza modeladora de la redistribución territorial de la población” (Rodríguez, 2004: 13).

Migración interestatal

Entre 1995 y 2000, la población que cambió su lugar de residencia de una entidad federativa a otra fue de 3.6 millones, de los cuales alrededor de tres millones de personas (84%) tenían 12 años y más, es decir, se encontraban en edades productivas. Los principales motivos que tuvo esta población para migrar fueron: el trabajo (42%) donde 28 de cada 100 migraron para buscar empleo y 14 por cambio del lugar de trabajo; los motivos familiares (31%) como la reunificación (22%) y el casamiento o unión (9%); y 28 por ciento migró por causa de estudio (5%), salud (3%), violencia o inseguridad (2%) y otros motivos (17%).

Para el quinquenio 2000-2005, el flujo de migrantes interestatales se redujo a 2.65 millones. Aún cuando disminuyó en volumen, no se observan cambios sustantivos en el patrón de distribución territorial del fenómeno. Las entidades federativas de mayor atracción poblacional continúan siendo el Estado de México (22.6%), Baja California (16.1%), Quintana Roo (10.6%) y Tamaulipas (8.3%), que en conjunto concentran 57.5 por ciento de la migración neta de signo positivo. En tanto, otras cuatro entidades permanecen como las de mayor rechazo poblacional con 81.2 por ciento de la pérdida neta por concepto de migración interestatal: Distrito Federal (50.1%), Veracruz (14.7%), Chiapas (9.7%) y Guerrero (6.8%).

En términos relativos, resultan seis los estados de mayor atracción con tasas de migración neta interestatal superiores a 0.5 por ciento anual: Baja California Sur (1.61%), Quintana Roo (1.24%), Colima (0.65%), Baja California (0.64%), Querétaro (0.60%) y Nayarit (0.53%). En tanto, cinco entidades registraron los niveles de mayor rechazo con tasas menores a -0.2 por ciento anual: Distrito Federal (-0.75%), Tabasco (-0.41%), Chiapas (-0.40%), Sinaloa (-0.37%) y Guerrero (-0.21%), situándose como las entidades de mayor expulsión de población al interior de la República (véase mapa 1).

Migración intermunicipal

A diferencia de la etapa de urbanización acelerada, donde predominó la migración rural hacia las grandes ciudades del país, hoy día los flujos migratorios son más diversifi-

cados, principalmente los que tienen un origen urbano y cuyo destino son las ciudades intermedias.¹

Debido a la ausencia de información estadística sobre el tema para el periodo 2000-2005, una forma de aproximarse al análisis de los cambios de residencia intermunicipales es a través de la dinámica de crecimiento.² La importancia de ésta se ve reflejada en las ciudades y municipios con ritmos de crecimiento sumamente elevados, como es el caso de varias ciudades fronterizas y turísticas, así como de un número importante de municipios localizados en la periferia de zonas metropolitanas, a diferencia de los municipios con tasas de crecimiento negativo, donde la pérdida de población puede estar determinada por un mayor peso de la migración internacional.

Al respecto, cabe señalar que de los 40 municipios con mayor tasa de crecimiento durante el quinquenio anterior —mayor a 5.0 por ciento anual—, 23 corresponden a municipios periféricos de las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Pachuca, Tlaxcala, Aguascalientes, Saltillo, Oaxaca y Mérida, mientras que cinco corresponden a los municipios turísticos de Los Cabos, Puerto Peñasco, Bahía de Banderas, Benito Juárez y Solidaridad, lo que ilustra la importancia de la migración interna en la urbanización del país.

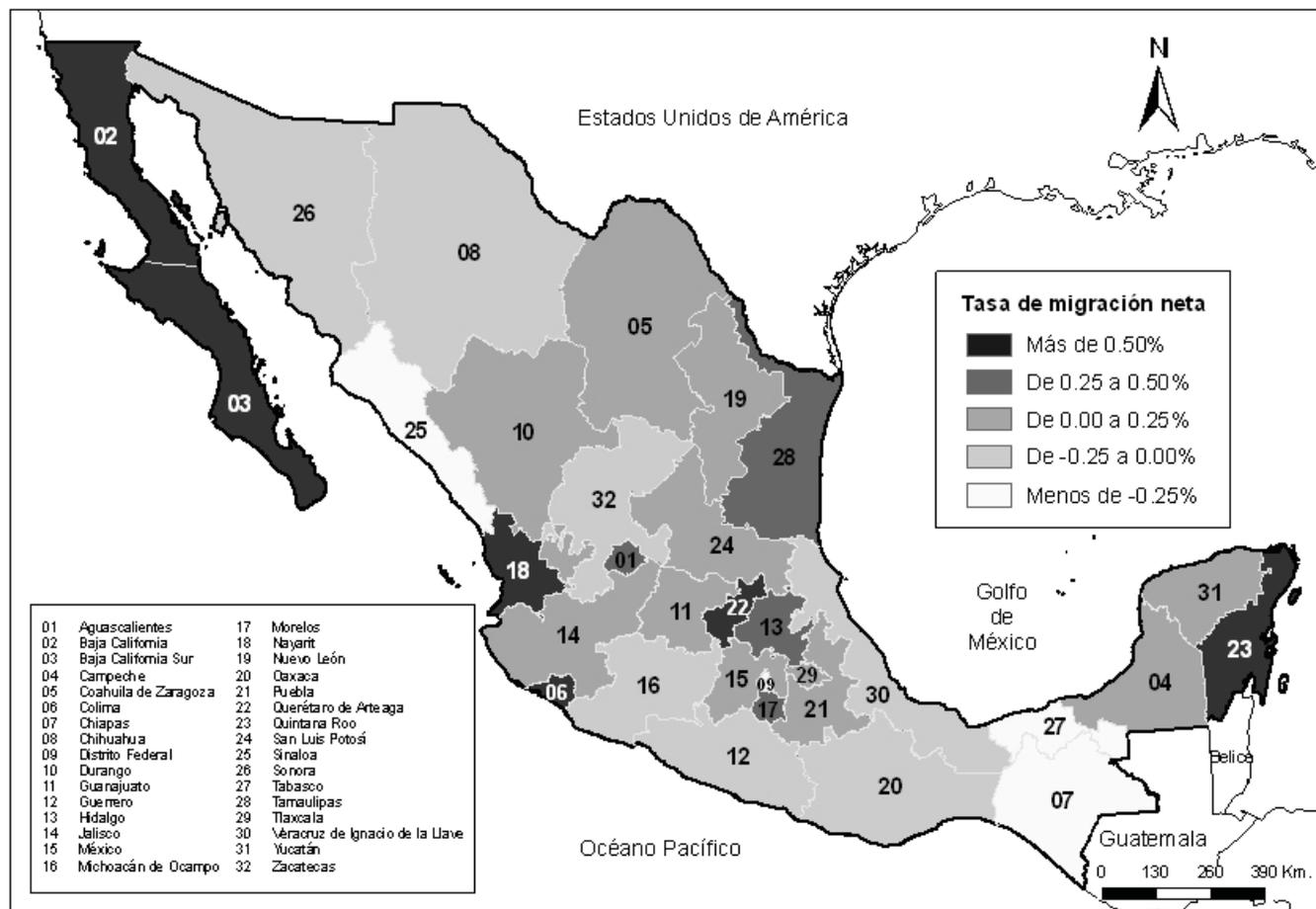
Proceso de urbanización

Durante la segunda mitad del siglo pasado, el proceso de urbanización de México transitó de una etapa de acelerado crecimiento demográfico con tasas mayores al 4.5 por ciento anual y una marcada concentración en las tres principales metrópolis del país (Valle de México,

¹ Se estima que en el quinquenio 1995-2000 las ciudades fueron el origen del 65 por ciento de la migración intermunicipal y el destino del 76 por ciento de los movimientos, mientras que 2.2 millones de traslados tuvieron como origen y destino a pares de localidades del Sistema Urbano Nacional (Anzaldo y Rivera, 2006).

² Dado que la tasa de crecimiento natural de la población tiende a ser cada vez menor, la hipótesis subyacente a esta afirmación es que el aumento o disminución de la tasa de crecimiento total se explica fundamentalmente por el crecimiento social, es decir, los flujos migratorios intermunicipales.

Mapa 1. Tasa de migración neta interestatal, 2000-2005



Fuente: Elaborado con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005.

Guadalajara y Monterrey), hacia otra de menor dinámica poblacional, con una mayor diversificación en el número y tamaño de las ciudades.

Entre 1990 y 2005, el número de ciudades aumentó de 226 a 358 y la población que residía en ellas se duplicó al pasar de 36.0 a 73.7 millones de habitantes, en consecuencia, su participación en la población nacional se incrementó de 53.8 a 71.4 por ciento. En este periodo, la tasa de crecimiento de la población urbana se ubicó en un promedio de 2.9 por ciento anual, 1.2 puntos porcentuales más que la media del país.

Asimismo, las tres principales ciudades disminuyeron su peso relativo de 50 a 36.7 por ciento de la población urbana nacional, mientras que las siguientes seis ciudades en la jerarquía urbana con más de un millón de habitantes³ incrementaron su participación de 10.5 a 12.4 por ciento, como resultado, en la mayoría de los casos, de sus altas tasas de crecimiento poblacional.

³ Puebla-Tlaxcala, Toluca, Tijuana, León, Juárez y La Laguna.

De forma paralela, las ciudades medias, con poblaciones de cien mil a menos de un millón de habitantes, también experimentaron ritmos de crecimiento demográfico superiores al promedio urbano, aumentando su proporción de 30.1 a 38.2 por ciento del total urbano, lo que ha contribuido a diversificar significativamente la distribución de la población urbana en el territorio nacional.

Diez entidades federativas⁴ presentan grados de urbanización superiores a 80 por ciento de la población total, de las cuales ocho se localizan en el centro y norte de México. En contraste, seis entidades⁵ tienen grados de urbanización menores al 50 por ciento, de las cuales cuatro se localizan en el sur del país.

En 2005, el sistema urbano de México estaba formado por 358 ciudades de 15 mil habitantes y más, cuya población ascendía a 73.7 millones de personas, 71.4 por ciento de la población nacional. Estas ciudades se clasifican en tres

rangos: i) nueve grandes metrópolis con más de un millón de habitantes; ii) 80 ciudades medias con un rango de población de 100 mil a menos de un millón de habitantes; y iii) 269 ciudades pequeñas, de 15 mil a menos de un millón de habitantes (véase cuadro 1).

En términos relativos, 49.7 por ciento de la población urbana reside en las ciudades millonarias, mientras que, en el extremo contrario, las 269 ciudades pequeñas sólo concentran 11.9 por ciento del total urbano. Por su parte, las ciudades medias aportan poco más de una tercera parte (38.4%), contribuyendo a diversificar la distribución de la población urbana en el país.

La transición de un patrón urbano altamente concentrado en unas pocas metrópolis a uno más diversificado ha dado lugar a la formación de sistemas regionales de ciudades con distintos grados de consolidación en cuanto al número, tamaño e integración de los núcleos urbanos que los integran (véase mapa 2).⁶

Cuadro 1. Número de ciudades y población por rango según tipo de ciudad, 2000-2005

Tamaño	Número de ciudades 2005	2000		2005		Tasa de crecimiento medio anual
		Población	Porcentaje	Población	Porcentaje	
Nacional		97 483 412	100.0	103 263 388	100.0	1.0
Total urbano	358	67 769 993	69.5	73 715 053	71.4	1.5
Ciudades grandes	9	34 009 175	34.9	36 601 562	35.4	1.3
Ciudades medias	80	25 523 674	26.2	28 306 920	27.4	1.8
Ciudades pequeñas	269	8 237 144	8.4	8 806 571	8.5	1.2
Resto del país		29 713 419	30.5	29 548 335	28.6	-0.1

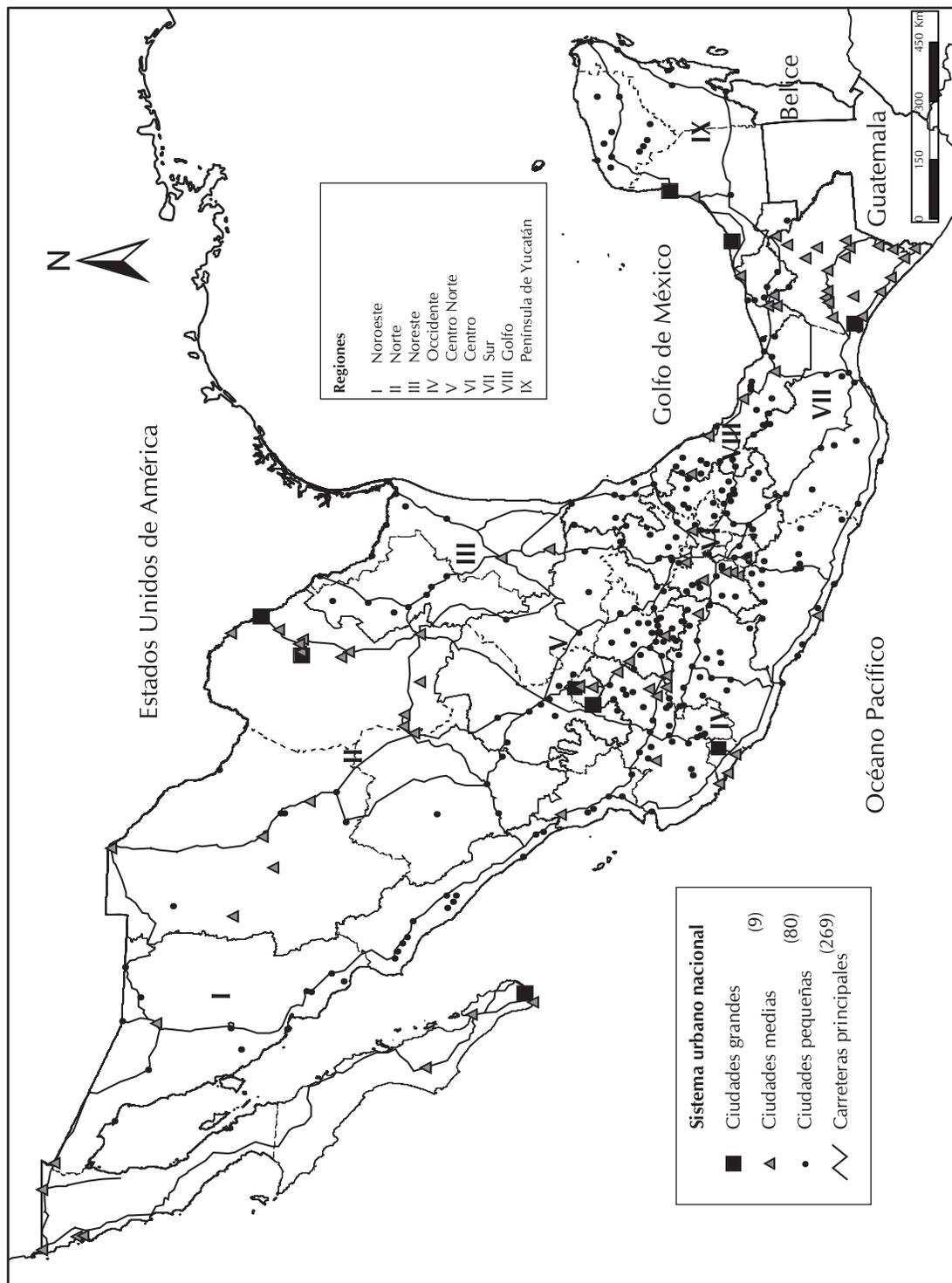
Nota: La población en 2000 y 2005 de las ciudades que integran el sistema urbano nacional, se calculó manteniendo fija la integración territorial de las zonas metropolitanas, conurbaciones y localidades mayores de 15 000 habitantes correspondiente a 2005.
Fuente: Cálculos del CONAPO con base en el *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, y *II Censo de Población y Vivienda 2005*.

⁴ Distrito Federal, Baja California, Nuevo León, Colima, Coahuila, México, Aguascalientes, Tamaulipas, Morelos y Quintana Roo.

⁵ Hidalgo, Tabasco, Guerrero, Zacatecas, Chiapas y Oaxaca.

⁶ Las entidades federativas que integran cada región son: I. Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora; II. Norte: Coahuila, Chihuahua y Durango; III. Noreste: Nuevo León y Tamaulipas; IV. Occidente: Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit; V. Centro Norte: Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; VI. Centro: Distrito Federal, Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; VII. Sur: Chiapas, Guerrero y Oaxaca; VIII. Golfo: Veracruz y Tabasco; y IX. Península de Yucatán: Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Mapa 2. Sistema de ciudades por región, 2005



Fuente: Elaborado con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005.

Por su peso demográfico y económico, el sistema más importante es el de la región Centro, cuya participación en el total urbano es de 37.4 por ciento, debido a que en ella se localiza la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), cuya población por sí misma representa 26.1 por ciento de los habitantes urbanos. En torno a la ZMVM se sitúan otras ocho zonas metropolitanas de distintos tamaños poblacionales.⁷ El marcado predominio metropolitano y la fuerte migración de personas entre la ZMVM y los núcleos urbanos próximos han dado lugar a la formación de un ámbito territorial de tipo megalopolitano, cuyas zonas metropolitanas de menor tamaño constituyen una alternativa de residencia frente a la elevada concentración demográfica en la principal metrópolis del país.

En segundo lugar destacan los sistemas urbanos de las regiones Occidente y Centro Norte, las cuales participan con 11.8 y 9.7 por ciento del total urbano, respectivamente. Las principales metrópolis de estas regiones, Guadalajara y León, presentan aún un crecimiento importante, aunque a un ritmo menor al conjunto de ciudades medias en cada región. En particular, las zonas metropolitanas que integran a las capitales estatales son las de mayor dinámica, tales como Colima, Morelia, Tepic, Aguascalientes, Querétaro y San Luis Potosí.

Por su parte, las regiones del norte aportan 25.6 por ciento de la población urbana del país. En contraste con los subsistemas urbanos anteriores, las ciudades de estas regiones muestran un menor grado de articulación, debido a la considerable distancia que existe entre ellas. Las ciudades fronterizas⁸ y las turísticas,⁹ ubicadas en las costas del Pacífico y Mar de Cortés, son las más dinámicas, además de las ciudades capitales de esos estados.¹⁰

En tanto, los sistemas de ciudades de las regiones Sur, Golfo y Península de Yucatán reúnen a 15.5 por ciento de la población urbana. Aunque no existen ciudades mayores

a un millón de habitantes en estas regiones, se manifiesta una fuerte divergencia entre el elevado crecimiento demográfico de las ciudades de la Península de Yucatán y el bajo crecimiento en las ciudades del Golfo, que a pesar de tener un mayor número de ciudades, presentan las más bajas tasas de crecimiento en el país.

En la Península de Yucatán sobresale el alto crecimiento de las ciudades turísticas de Cancún, Playa del Carmen y Cozumel en Quintana Roo y de Ciudad del Carmen en Campeche, mientras que en el Golfo destaca el crecimiento de Villahermosa y Xalapa, capitales de Tabasco y Veracruz, respectivamente.

También, en la región sur del país destaca el crecimiento de las ciudades capitales, Tuxtla Gutiérrez, Chilpancingo y Oaxaca, así como de varias ciudades medias y pequeñas como San Cristóbal de las Casas, Comitán, Palenque, Ocosingo, Zihuatanejo y Puerto Escondido.

Así, el mayor crecimiento de las ciudades intermedias ha contribuido a diversificar la distribución de la población urbana en varias regiones del país, proceso al que se suma un número importante de ciudades pequeñas con ritmos de crecimiento mayores al promedio urbano del periodo 1990-2005.

El desarrollo de sistemas urbano-regionales más equilibrados y mejor articulados, tanto a su interior como entre sí, representa una alternativa para reducir la concentración poblacional en las grandes metrópolis y para ampliar las opciones de residencia y migración de la población urbana, mixta y rural, a través del fortalecimiento de los vínculos económicos y sociales entre las ciudades y las zonas rurales de cada región.

Urbanización y medio ambiente

Uno de los principales impactos del desarrollo urbano es su expansión indiscriminada sobre el entorno inmediato, mismo que se expresa en cambios en el uso del suelo y el deterioro de la cubierta vegetal, con la consecuente pérdida de los servicios ambientales ligados a ésta, como la captación de agua de lluvia, la recarga de acuíferos, la captura de gases de efecto invernadero y la regulación climática, entre otros.

⁷ Puebla, Toluca, Cuernavaca, Cuautla, Pachuca, Tulancingo, Tula y Tlaxcala.

⁸ Tijuana, Mexicali, Tecate, Nogales, San Luis Río Colorado, Agua Prieta, Piedras Negras, Ciudad Acuña, Juárez, Reynosa-Río Bravo, Matamoros y Nuevo Laredo.

⁹ Como Ensenada, San José del Cabo, Cabo San Lucas, Puerto Peñasco y, en menor proporción, Mazatlán.

¹⁰ La Paz, Hermosillo, Culiacán, Chihuahua, Saltillo, Monterrey y Ciudad Victoria.

En México, el alto costo del suelo y la vivienda comparado con el bajo nivel de ingreso de la mayoría de la población, así como las limitaciones del financiamiento público y privado en materia de vivienda de interés social, han determinado que buena parte de la población de las ciudades resuelva sus necesidades de alojamiento en asentamientos irregulares y precarios, mediante la autoconstrucción total o parcial de la vivienda, en terrenos generalmente situados en la periferia de las ciudades y sin certeza jurídica en cuanto a su propiedad.

El asentamiento en zonas frágiles y de alto valor ambiental, así como en zonas sujetas a deslaves e inundaciones, que por lo regular carecen de servicios básicos, repercute en la contaminación del ambiente y en la salud y seguridad de la población. Se estima que en las ciudades cada año se asientan cerca de 90 mil hogares en lugares poco aptos y en condiciones precarias, donde los costos de edificación se llegan a incrementar hasta 50 por ciento (Poder Ejecutivo Federal, 2007: 148-149).

A su vez, la construcción de grandes desarrollos habitacionales en las periferias urbanas, alejados de los centros de empleo, comercio y servicios, ocasiona un aumento considerable de los recursos familiares que se destinan al transporte, así como un incremento notable en el consumo de energía.

En este contexto, la vivienda no sólo es parte fundamental del patrimonio de las familias, sino también uno de los principales elementos para el crecimiento ordenado de las ciudades y centros de población. Actualmente, la demanda insatisfecha de vivienda se estima en 2.1 millones de unidades y cada año se requieren, en promedio, 650 mil viviendas como resultado de la formación de nuevos hogares, lo que significa que durante esta administración será necesario generar una oferta habitacional de seis millones de viviendas. Esto evidencia la importancia de fortalecer los mecanismos para la constitución de reservas territoriales que posibiliten el desarrollo ordenado y sustentable de los asentamientos humanos (Poder Ejecutivo Federal, 2007: 137).

Las actividades urbanas generan diversos tipos de residuos sólidos y líquidos, así como de gases que son emitidos a la atmósfera. A medida que la población crece y aumenta la actividad económica, la cantidad de residuos sólidos también asciende, provocando la saturación de los espacios

para su disposición y la necesidad de contar con nuevas áreas para su confinamiento. Particularmente, los residuos peligrosos representan un mayor problema, dado que su disposición inadecuada plantea altos riesgos para la salud y la contaminación del medio ambiente, lo que demanda el desarrollo de infraestructura apropiada para el manejo adecuado de los mismos, así como el reforzamiento de los mecanismos de control y vigilancia.

Asimismo, la falta de tratamiento de aguas residuales provoca la contaminación de cuerpos de aguas superficiales y subterráneos. En 2006, la descarga de aguas residuales municipales fue de 242 m³ por segundo, de los cuales, menos de una tercera parte son tratados (74.4 m³/s) (Comisión Nacional del Agua, 2007: 98).

En cuanto a la contaminación del aire, son las zonas metropolitanas y las ciudades grandes las que padecen las consecuencias más severas del deterioro ambiental. Si bien desde hace tres décadas se ha venido realizando un esfuerzo constante para abatir y revertir los efectos de la contaminación atmosférica, principalmente asociado con la quema de combustibles por parte de la industria y los vehículos automotores, la situación aún es crítica en diversas metrópolis donde de manera frecuente se rebasan los límites de las normas de calidad del aire.

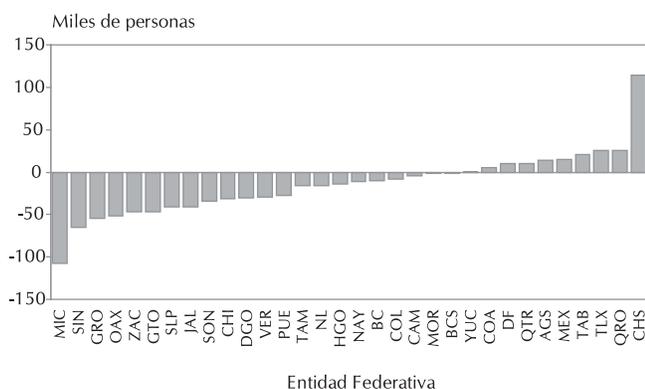
Poblamiento rural

Paralelamente al proceso de urbanización, en México aún persiste una proporción importante de población que habita en localidades rurales menores de 2 500 habitantes. En 2005, existían más de 184 mil localidades rurales distribuidas a lo largo y ancho del país. A pesar de que en las zonas rurales el crecimiento natural de la población es mayor a los promedios urbano y nacional, la alta incidencia de la emigración interna e internacional determinó que durante el primer quinquenio del presente siglo el conjunto de estas localidades viera disminuir su población en más de 400 mil personas, de 24.7 a 23.5 millones de habitantes, reduciendo su participación en casi dos puntos porcentuales, de 25.4 a 23.5 por ciento, en la población nacional.

Esta tendencia se replica en la mayor parte de las entidades federativas (véase gráfica 1), 22 estados vieron decrecer su

población rural en números absolutos, correspondiendo los valores más altos a Michoacán (107 mil), Sinaloa (65 mil), Guerrero (54 mil) y Oaxaca (51 mil), mientras que en términos relativos 30 estados del país disminuyeron su proporción de población rural, observándose las mayores pérdidas en Zacatecas (3.9 puntos porcentuales), San Luis Potosí (3.6), Baja California Sur (3.5), Durango (3.4) y Sinaloa (3.4).

Gráfica 1. México: Incremento de la población rural, 2000-2005



Fuente: Elaborado con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y II Censo de Población y Vivienda 2005.

Marginación y ubicación de las localidades rurales

El poblamiento disperso en las zonas rurales es un factor que limita las oportunidades de desarrollo económico de las personas y el acceso a los servicios básicos. En particular, la población que reside en localidades pequeñas dispersas y aisladas enfrenta mayores carencias en materia de educación, salud, vivienda e infraestructura, situación que determina una precaria estructura de oportunidades sociales.

De acuerdo con los indicadores del índice de marginación a nivel localidad, en 2005, 19 por ciento de los pobladores rurales de 15 años y más era analfabeta y 45 por ciento no concluyó la educación primaria; asimismo, 16 por ciento de las viviendas no contaba con drenaje ni excusado, 29 por ciento tenía piso de tierra y una de cada tres no

disponía de agua dentro de la vivienda o el terreno, 45 por ciento presentaba algún nivel de hacinamiento y 47 por ciento carecía de refrigerador.

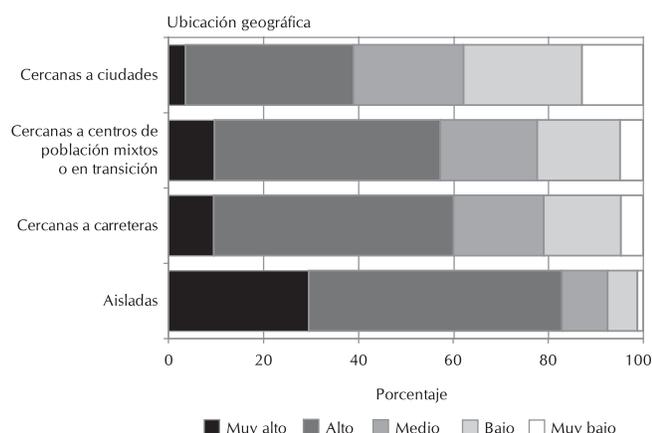
En síntesis, tres de cada cuatro localidades rurales tienen un alto o muy alto grado de marginación y en ellas reside 61 por ciento de la población rural.

La intensidad de la marginación en los asentamientos rurales tiende a aumentar conforme éstos se encuentran alejados de asentamientos humanos de mayor tamaño y de las vías de comunicación. Para dar cuenta de esta relación, las localidades rurales se agrupan en cuatro categorías: i) cercanas a ciudades: ubicadas a cinco kilómetros o menos de una localidad de 15 mil habitantes o más; ii) cercanas a centros de población mixtos o en transición: localizadas a 2.5 kilómetros o menos de una localidad de 2 500 a 14 999 habitantes; iii) cercanas a carreteras: situadas a tres kilómetros o menos de un camino transitado durante todo el año; y iv) aisladas: el resto de localidades rurales, alejadas de centros de población de mayor tamaño y de vías de comunicación.

De acuerdo con esta tipología, 4.4 millones de personas (18.4% de la población rural) residen en localidades cercanas a ciudades, 2.3 millones (9.6%) en localidades cercanas a centros de población mixtos o en transición, 12.1 millones (50.9%) en asentamientos cercanos a carreteras y 5.0 millones (21.1%) en localidades aisladas. Sin embargo, la proporción de población que reside en localidades con alto y muy alto grado de marginación asciende de 39 por ciento en las localidades cercanas a ciudades, a 60 por ciento en las localidades cercanas a carreteras y a 83 por ciento en las localidades aisladas, donde nueve de cada diez localidades muestran un alto o muy alto grado de marginación (véase gráfica 2).

Así, en el año 2005, la distribución territorial de la marginación a nivel localidad continúa presentando una mayor incidencia de este fenómeno en los asentamientos rurales, dispersos y aislados, lo que resalta la importancia de fortalecer la inclusión de criterios sociodemográficos y de crear sinergias entre los programas de desarrollo de los tres órdenes de gobierno, con miras a ampliar las capacidades productivas y mejorar la calidad de vida de las personas que residen en estos ámbitos.

Gráfica 2. Distribución de la población en localidades menores de 2 500 habitantes por ubicación geográfica, según grado de marginación, 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005.

Dispersión de la población y medio ambiente

En el medio rural, los efectos ambientales de la dispersión poblacional en condiciones de marginación y pobreza se expresan en una mayor intensificación de los procesos de producción agrícola de subsistencia, a través del acortamiento de los periodos de descanso de la tierra y la consecuente pérdida de nutrientes que disminuyen su productividad. Asimismo, la ganadería extensiva, practicada principalmente en el sur y sureste de México, propicia que una población relativamente pequeña afecte importantes extensiones de selva. Estos procesos generan una ampliación de la frontera agrícola y pecuaria con cambios de la cubierta vegetal y usos de suelo que repercuten en la pérdida de biodiversidad.

Según información de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de 1993 a 2002, un total de 4.4 millones de hectáreas previamente cubiertas por bosques, selvas, matorrales desérticos y pastizales primarios cambiaron de uso o fueron reemplazadas por otro tipo de vegetación secundaria, a un ritmo promedio de 484 mil hectáreas por año, siendo los bosques primarios (a un ritmo de 293 mil hectáreas por año) y las selvas (a casi 93 mil hectáreas por año) las más afectadas. Al mismo tiempo, las áreas dedicadas a la agricultura y la ganadería aumentaron en casi tres millones de hectáreas para alcanzar 49.7 millones en 2002.

Población expuesta a riesgos de origen natural

Por otro lado, el territorio nacional está expuesto a una serie de fenómenos naturales que, en ocasiones, generan desastres de gran impacto para las actividades económicas y la población, tales como la pérdida de productos, deterioro en el equipamiento, la infraestructura social y la pérdida de vidas y activos, así como otros daños difíciles de cuantificar, como los desplazamientos forzados, la desintegración de las familias y comunidades y, en determinadas circunstancias, la reproducción de la pobreza.

En 2005, 88.0 millones de mexicanos residían en alguna de las tres regiones sísmicas de mayor peligro del país, de los cuales 25.3 millones se ubicaban en las zonas de más alta sismicidad.

Por su ubicación geográfica y por la gran extensión de litorales con los que cuenta, el país tiene una exposición a la influencia de ciclones tropicales de distinta magnitud que se forman tanto en el Océano Pacífico como en el Golfo de México y el Mar Caribe, por lo que los asentamientos humanos ubicados en las costas y próximos a ellas son propicios a sufrir las consecuencias de los mismos. Poco más de una tercera parte de la población nacional (36.5%) reside en municipios expuestos a la ocurrencia de ciclones. En la cuenca del Pacífico residen 16.4 millones de habitantes, mientras que en la cuenca del Golfo de México y el Mar Caribe son 21.2 millones.

Las inundaciones forman parte de los fenómenos hidrometeorológicos que afectan a la población, las cuales pueden ocurrir por lluvias prolongadas, desborde de ríos o cuerpos de agua, ascenso del nivel medio del mar o por descargas de agua residuales. En 2005, uno de cada tres mexicanos residía en zonas sujetas a inundaciones.

Por su parte, las zonas susceptibles a sequías se localizan en el norte y centro del país, así como en áreas montañosas donde la escasez de agua afecta las actividades humanas y productivas. Se estima que la población en zonas de sequías era de 42.2 millones, de los que 11.3 millones se encontraban en zonas de sequía extrema en las zonas desérticas y semidesérticas.

Además, un total de 883 municipios se ubican en zonas de heladas, con 49.9 millones de habitantes, casi la mitad de la población del país (48.3%). No obstante, la

ocurrencia de heladas se asocia en mayor medida con su impacto en los sistemas productivos agropecuarios y con la incidencia de enfermedades respiratorias, por lo que la población rural y la que habita en condiciones precarias en las ciudades son más susceptibles cuando se presenta este fenómeno.

Estas problemáticas requieren ser incorporadas en la política de población, tanto por las consecuencias que eventualmente pueden tener en la movilidad y distribución territorial de la población, como por la influencia de los propios procesos de poblamiento en el medio ambiente y en la determinación del riesgo ocasionado por fenómenos naturales.

En este contexto, la política de población deberá contribuir a apoyar los esfuerzos dirigidos a fomentar el desarrollo sustentable de las ciudades y centros de población, con miras a mejorar la calidad de vida de las personas y reducir su vulnerabilidad ante situaciones de desastre.

Prospectiva demográfica y urbana

En 2030, el nivel de urbanización aumentará en todas las regiones de México. Sin embargo, se presentarán distintas dinámicas de crecimiento, lo que aumentará las brechas entre las regiones más avanzadas en la urbanización y aquellas en las que su población es todavía predominantemente rural.

Las regiones Península de Yucatán y Noroeste serán las de mayor ritmo de crecimiento urbano con tasas promedio de 2.6 y 1.8 por ciento anual, por lo que en 2030 llegarán a tener una población urbana de 9.5 y 4.4 millones de habitantes, respectivamente. De esta forma, la región Península de Yucatán aumentará su participación en el total urbano de 3.4 en 2008 a 4.8 por ciento en 2030, mientras que la región Noroeste pasará de 8.7 a 10.4 por ciento en el periodo.

En segundo lugar, se ubican las regiones Noreste, Norte y Centro Norte con tasas de crecimiento urbano de 1.1, 1.0 y 0.9 por ciento, respectivamente. La región Noreste alcanzará en 2030 una población urbana de 8.6 millones de habitantes, 9.4 por ciento del total urbano, mientras

que la Norte llegará a 7.2 millones, con una participación de 7.9 por ciento y la Centro Norte alcanzará un total de 9.2 millones, con el 9.9 por ciento de los habitantes urbanos del país.

Se prevé que en los siguientes 22 años las regiones Centro y Occidente presentarán tasas de crecimiento menores al promedio urbano. No obstante, debido al gran volumen de población urbana que concentran, registrarán los mayores incrementos en términos absolutos.

La región Centro crecerá a una tasa promedio de 0.8 por ciento anual y aportará el mayor incremento de población urbana: 5.5 millones de habitantes, para llegar a un total de 33.2 millones en 2030. Sin embargo, debido a la desconcentración de actividades y población hacia otras regiones del país, la participación de esta región disminuirá de 37.4 a 36.1 por ciento del total urbano en los años referidos.

De forma similar, la región Occidente, la segunda con mayor volumen de población urbana en el país, crecerá a una tasa promedio de 0.7 por ciento anual e incrementará su población urbana en 1.5 millones de habitantes. Sin embargo, su participación relativa disminuirá de 11.5 por ciento en 2008 a 10.9 por ciento en 2030.

Finalmente, las regiones Golfo y Sur presentarán las tasas de crecimiento urbano más bajas del país, 0.4 y 0.2 por ciento, respectivamente. La región Golfo tendrá un incremento moderado de su población urbana estimado en poco más de 400 mil habitantes, por lo que en el 2030 serán 5.6 millones, 6.1 por ciento del total urbano nacional. La región Sur, por su parte, presentará un crecimiento absoluto de casi 200 mil habitantes en los siguientes 22 años, llegando a 4.2 millones, y su participación se reducirá a 4.6 por ciento.

Un total de 17 entidades presentarán tasas de crecimiento por arriba del promedio urbano (0.8%). De éstas, destacan particularmente por su dinámica Quintana Roo (3.4%), Baja California y Baja California Sur (2.3% cada una), Querétaro (1.7%), Aguascalientes y Campeche (1.3% cada una) y Tlaxcala (1.2%). En contraste, Michoacán, el Distrito Federal y Guerrero presentarán tasas de crecimiento urbano negativas del orden de -0.1 por ciento anual, por efectos de la alta incidencia migratoria, que en el caso del

Distrito Federal implica el traslado de la población hacia los municipios metropolitanos del Estado de México, y en el caso de Michoacán y Guerrero por migración hacia el resto del país y el extranjero (véase cuadro 2).

Entre 2008 y 2030, la ZMVM crecerá a una tasa promedio de 0.5 por ciento anual, menor al promedio nacional (0.6%) y urbano (0.8%), para alcanzar una población de 22.1 millones de habitantes, reduciendo su participación

Cuadro 2. México: población urbana por entidad federativa, 2008-2030

	Población urbana 2008 (millones)	Proporción urbana 2008	Porcentaje de la población urbana nacional 2008	Porcentaje Acumulado 2008	Tasa de crecimiento 2008-2030 (porcentaje)	Población urbana 2030 (millones)
México	76.9	72.1	100.0	100.0	0.8	92.1
Estado de México	13.0	88.8	16.9	16.9	1.0	16.2
Distrito Federal	8.8	100.0	11.5	28.4	-0.1	8.6
Jalisco	5.6	80.0	7.2	35.6	0.8	6.6
Veracruz	4.3	59.1	5.6	41.2	0.2	4.5
Nuevo León	4.1	93.6	5.3	46.6	1.0	5.2
Guanajuato	3.5	69.7	4.6	51.1	0.5	3.9
Puebla	3.3	59.0	4.3	55.4	1.1	4.2
Baja California	3.0	96.0	3.8	59.3	2.3	4.9
Tamaulipas	2.7	85.7	3.5	62.8	1.1	3.5
Chihuahua	2.7	80.0	3.5	66.3	0.9	3.3
Coahuila	2.4	91.3	3.1	69.4	0.8	2.8
Michoacán	2.1	53.4	2.8	72.1	-0.1	2.1
Sonora	1.9	78.1	2.5	74.6	0.9	2.4
Chiapas	1.5	34.2	2.0	76.6	1.0	1.9
Sinaloa	1.5	57.5	2.0	78.6	0.3	1.6
Guerrero	1.5	46.3	1.9	80.5	-1.0	1.2
San Luis Potosí	1.4	56.2	1.8	82.3	0.7	1.6
Morelos	1.4	82.1	1.8	84.1	0.7	1.6
Hidalgo	1.2	51.1	1.6	85.7	0.9	1.5
Yucatán	1.2	64.9	1.6	87.3	1.3	1.6
Querétaro	1.2	70.2	1.5	88.8	1.7	1.7
Oaxaca	1.1	31.6	1.5	90.3	0.2	1.2
Quintana Roo	1.1	83.3	1.4	91.7	3.4	2.2
Tabasco	1.0	49.9	1.3	93.0	0.4	1.1
Durango	1.0	65.0	1.3	94.3	0.6	1.1
Aguascalientes	1.0	85.6	1.3	95.5	1.3	1.3
Tlaxcala	0.9	78.9	1.1	96.7	1.2	1.2
Nayarit	0.6	60.7	0.8	97.5	0.5	0.7
Zacatecas	0.6	40.3	0.7	98.2	0.4	0.6
Colima	0.6	93.1	0.7	98.9	1.0	0.7
Campeche	0.4	56.1	0.6	99.5	1.3	0.6
Baja California Sur	0.4	73.6	0.5	100.0	2.3	0.7

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las *Proyecciones de la Población de México, 2005-2030*.

a 18.3 por ciento del total nacional y a 24 por ciento del total urbano (véase cuadro 3).

El grupo de metrópolis con poblaciones entre uno y seis millones de habitantes se incrementará de 10 ciudades en 2008 a 18 en 2030, con lo que el peso demográfico de éstas ascenderá de 20.4 a 36.7 millones, incrementando su participación de 26.5 a 39.8 por ciento del total urbano. Entre las ciudades más dinámicas de este grupo se encuentran las zonas metropolitanas de Cancún (con una tasa de crecimiento de 3.1%) en la Península de Yucatán; Tijuana (2.7%), Reynosa-Río Bravo (1.9%) y Mexicali (1.6%) en la frontera norte de México; Querétaro (1.7%) en la región Centro Norte y Saltillo (1.6%) en la región Norte del país.

Por su parte, las ciudades medias, con poblaciones comprendidas entre 100 mil a menos de un millón de habitantes, disminuirán de 80 ciudades en 2008 a 74 en 2030. La población en éstas se reducirá de 27.8 a 25.0 millones, por lo que su participación en el total urbano descenderá de 36.2 a 27.2 por ciento.

Las ciudades medias presentarán crecimientos heterogéneos. Entre las más dinámicas se encuentran siete ciudades turísticas: Playa del Carmen (con una tasa de 6.4%), Cabo San Lucas y San José del Cabo (3.8% cada una), Puerto Peñasco (3.7%), Puerto Vallarta (2.0%), Manzanillo (1.9%) y Cozumel (1.7%). Otras ciudades medias con altas tasas de crecimiento son San Cristóbal de Las Casas (2.2%), Ciudad del Carmen (1.9%), Ensenada (1.9%), Pachuca, Nogales, Tehuacán, Nuevo Laredo y Hermosillo (1.6% cada una).

Las ciudades pequeñas, de 15 mil a menos de 100 mil habitantes, serán las que menos población aportarán al sistema urbano en los siguientes 22 años, pues reducirán su participación respecto al total urbano de 11.5 por ciento en 2008 a 9.0 por ciento en 2030. En cifras absolutas, el número de ciudades pequeñas descenderá de 272 a 249 y su población disminuirá de 8.8 a 8.3 millones.

En resumen, hacia el 2030, México reforzará aún más su perfil urbano y al mismo tiempo se diversificará el sistema de ciudades. Sin embargo, aunque las cuatro grandes metrópolis presentarán crecimientos moderados de su población, las ciudades que ascenderán al conjunto de grandes ciudades contribuirán a modificar el patrón de concentración en unas pocas ciudades hacia una ampliación de la concentración en un mayor número de grandes ciudades distribuidas en todo el territorio nacional.

En este contexto, las ciudades medias deberán fortalecer su articulación regional con las ciudades grandes y pequeñas y consolidarse como destinos de la migración, a fin de atenuar la concentración urbana y propiciar un patrón de desarrollo urbano más diversificado y equitativo.

En contraste con la población urbana, en los siguientes 22 años la población rural disminuirá tanto en cifras absolutas como relativas, estimándose que en 2030 alcance un total de 28.8 millones de personas, 944.3 mil habitantes menos que la población actual, por lo que su participación disminuirá a 23.9 por ciento con una tasa de crecimiento de -0.1 por ciento promedio anual.

Cuadro 3. México: número de ciudades y población urbana por tamaño de ciudad, 2008, 2020 y 2030

Tamaño	Número de ciudades			Población (millones)			Tasa de crecimiento (%)		
	2008	2020	2030	2008	2020	2030	2008-2020	2020-2030	2008-2030
Total urbano	363	358	342	76.8	86.5	92.1	1.0	0.6	0.8
Zona Metropolitana del Valle de México	1	1	1	19.8	21.4	22.1	0.6	0.3	0.5
Ciudades de 1 a 6 millones de habitantes	10	14	18	20.4	28.9	36.7	2.9	2.4	2.7
Ciudades de 100 000 a 999 999 habitantes	80	75	74	27.8	27.3	25	-0.2	-0.9	-0.5
Ciudades de 15 000 a 99 999 habitantes	272	268	249	8.8	8.9	8.3	0.1	-0.7	-0.3

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las *Proyecciones de la Población de México 2005-2030*.

No obstante, a nivel regional se presentarán dos tendencias. Por una parte, aumentará el número de habitantes rurales de las regiones Sur, Centro y Península de Yucatán a tasas moderadas, al tiempo que en el resto de las regiones se presentará una disminución de población rural.

En la región Sur la población rural aumentará en 300 mil habitantes, a un ritmo de 0.2 por ciento, mientras que en la región Centro el incremento será de 146 mil, a un ritmo de crecimiento de 0.1 por ciento. A estas regiones se añade la Península de Yucatán, cuya población rural se prevé crezca en 150 mil habitantes, a un ritmo de 0.5 por ciento anual para llegar a un total de 1.4 millones en 2030.

En el resto de las regiones se espera una disminución de la población rural, principalmente las regiones Norte, Occidente y Centro Norte, cuya población rural decrecerá en 1.5 millones de habitantes, a un ritmo de -0.5 por ciento anual.

La pérdida de población rural se replica en la mayor parte de las entidades federativas: 15 entidades verán disminuir su población rural en números absolutos, correspondiendo las mayores pérdidas a Michoacán (385.9 mil habitantes), Jalisco (230.2 mil), Oaxaca (200.1 mil), Guanajuato (188.1 mil) y Zacatecas (159.3 mil). En contraste, Chiapas aumentará su población rural en 468 mil personas y el Estado de México en 206.3 mil.

Ante este escenario, la política de población de México reconoce la importancia de impulsar el desarrollo de sistemas urbano-regionales que contribuyan a ampliar las opciones de residencia y de destino migratorio de la población, y de generar condiciones favorables para el poblamiento que ayuden a mejorar la calidad de vida en las ciudades y centros de población, así como al cuidado del medio ambiente y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Bibliografía

- Anzaldo, Carlos y Rivera, Ahidé (2006), "Evolución demográfica y potencial de desarrollo de las ciudades de México", en Consejo Nacional de Población, *La Situación demográfica de México 2006*, CONAPO, México.
- Comisión Nacional del Agua (2007), *Estadísticas del agua en México 2006*, CNA, México.
- Poder Ejecutivo Federal (2007), *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, México.
- Rodríguez Vignoli, Jorge (2004), *Migración interna en América Latina y el Caribe: estudio regional del periodo 1980-2000*, Serie Población y Desarrollo, Núm. 50, CEPAL, Santiago de Chile.

Perfil sociodemográfico de la población ocupada en el sector primario y su distribución territorial

Ahidé Rivera Vázquez

Convencionalmente se identifica a la población rural como la que reside en localidades menores a 2 500 habitantes. Actualmente, esta población asciende alrededor de 24 millones de personas, que representan 22.5 por ciento de la población total de México. Asimismo, la población rural de 14 años y más constituye poco más de 16 millones y cerca de nueve millones conforman la población económicamente activa (PEA), predominantemente ocupada en alguna actividad económica (98.1%).

Comúnmente se asocia lo rural con el ámbito donde se desarrollan actividades agrícolas y pecuarias, sin embargo, no toda la población rural se dedica a este tipo de actividades, ni éstas son exclusivas del medio rural. De acuerdo con la información más reciente de la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* (ENOE),¹ 5.8 millones de personas trabajan en el sector primario, esto es, desempeñan alguna ocupación o empleo relacionado con actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, cinegéticas o pesqueras. Esta población reside principalmente en localidades rurales (71.1%) y mixtas (de 2 500 a 15 mil habitantes) (19.2%), una menor proporción (6.4%) radica en zonas urbanas de 15 mil a cien mil habitantes y apenas 3.3 por ciento en ciudades mayores de cien mil habitantes.

En efecto, el sector primario es eminentemente rural, pues sus características responden a ese contexto donde se presupone que las condiciones del medio ambiente (recursos naturales, espacio, condiciones físicas del suelo, clima, etcétera) son propicias para su desarrollo.

No obstante, resulta ser el sector más desfavorecido de la economía nacional, particularmente la producción de autoconsumo, y, en consecuencia, la población ocupada en él es también la que presenta los mayores rezagos sociodemográficos en comparación con la que trabaja en los sectores secundario² y terciario.³ Según la distribución de su población ocupada por tipo de unidad económica, 24.5 por ciento labora en el “sector de los hogares” y se dedica a la *agricultura de autosubsistencia* y 75.5 por ciento trabaja en “empresas y negocios”, específicamente en *negocios no constituidos en sociedad*.

De acuerdo con su peso relativo en la economía, el sector primario sólo contribuye con el 13.2 por ciento de los casi 44 millones de ocupados a nivel nacional, en contraste con 25.7 y 61.1 por ciento que aportan los sectores secundario y terciario, respectivamente. Esta condición respecto a su tamaño, no resulta desventajosa en sí misma, pues es evidente que a medida que un país avanza en su proceso de urbanización, como es el caso de México, tenderá a reducir su población rural y, con ello, gran parte de las personas empleadas en las actividades primarias. El problema radica en el atraso secular e histórico que presenta este sector, particularmente entre la población campesina e indígena, pues, como señala el *Programa Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2001-2006*, “la mayoría de los productores rurales del país se caracteriza por ser minifundista y producir en condiciones precarias,

¹ La fuente de información de este artículo corresponde a la ENOE del segundo trimestre del 2008 que comprende los meses de abril a junio.

² Industria extractiva y de la electricidad, industria manufacturera y construcción.

³ Comercio; restaurantes y servicios de alojamiento; transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento; servicios profesionales, financieros y corporativos; servicios sociales; servicios diversos; y gobierno y organismos internacionales.

carentes de infraestructura productiva, sin acceso a fuentes de financiamiento y deficientes o nulos canales de comercialización; sobrevive sin los elementos que le permitan impulsar y consolidar las actividades básicas para su desarrollo”.

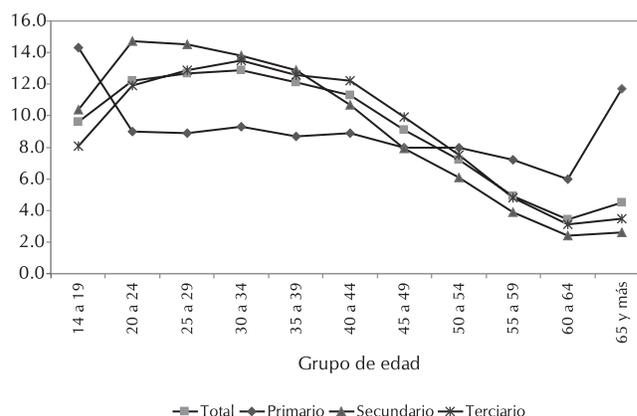
Con el objetivo de exponer las características sociodemográficas de la población ocupada en el sector primario, el presente artículo realiza un análisis a través de la información que aporta la ENOE 2008.

Características sociodemográficas

Desde una perspectiva sociodemográfica, la mejor manera de estudiar las disparidades del sector primario con respecto a los demás sectores de la economía, es analizando las características de su población ocupada en términos comparativos. Una muestra de ello es la estructura etaria de los trabajadores del campo. Mientras que los sectores secundario y terciario presentan un comportamiento muy similar al de la población ocupada total, en la que predominan los grupos de jóvenes y adultos (y declina progresivamente la participación conforme avanza la edad, de acuerdo al ciclo de vida productivo), el sector primario difiere radicalmente de dicha estructura. En éste, se aprecian tres características centrales: 1) tiene una mayor participación de jóvenes de 14 a 19 años, lo cual implica que la población se incorpora a menor edad a la PEA ocupada, 2) las participaciones porcentuales son muy similares entre los grupos que van desde los 20 hasta los 54 años de edad, y 3) a pesar de una ligera reducción en la participación económica a partir de los 55 y hasta los 64 años, se observa un repunte en la contribución de los adultos mayores de 65 años y más, de forma que entre éstos y los jóvenes de 14 a 19 años reúnen al 26 por ciento de la población ocupada en el sector (véase gráfica 1).

Tal estructura de la población ocupada en las actividades agropecuarias refleja, por un lado las pautas culturales que refrendan el arraigo a un sector tradicional, en el cual permanecer activo no se condiciona por la edad, y, por el otro, el hecho de que la mayor parte de esta población carezca de pensiones u otras prestaciones limita la jubilación de la población adulta mayor. También es posible que la permanencia de altas tasas de natalidad en las comunidades rurales produzca un efecto compensatorio

Gráfica 1: Distribución porcentual de la población ocupada por grupos quinquenales de edad, según sector de actividad económica, 2008



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), segundo trimestre de 2008.

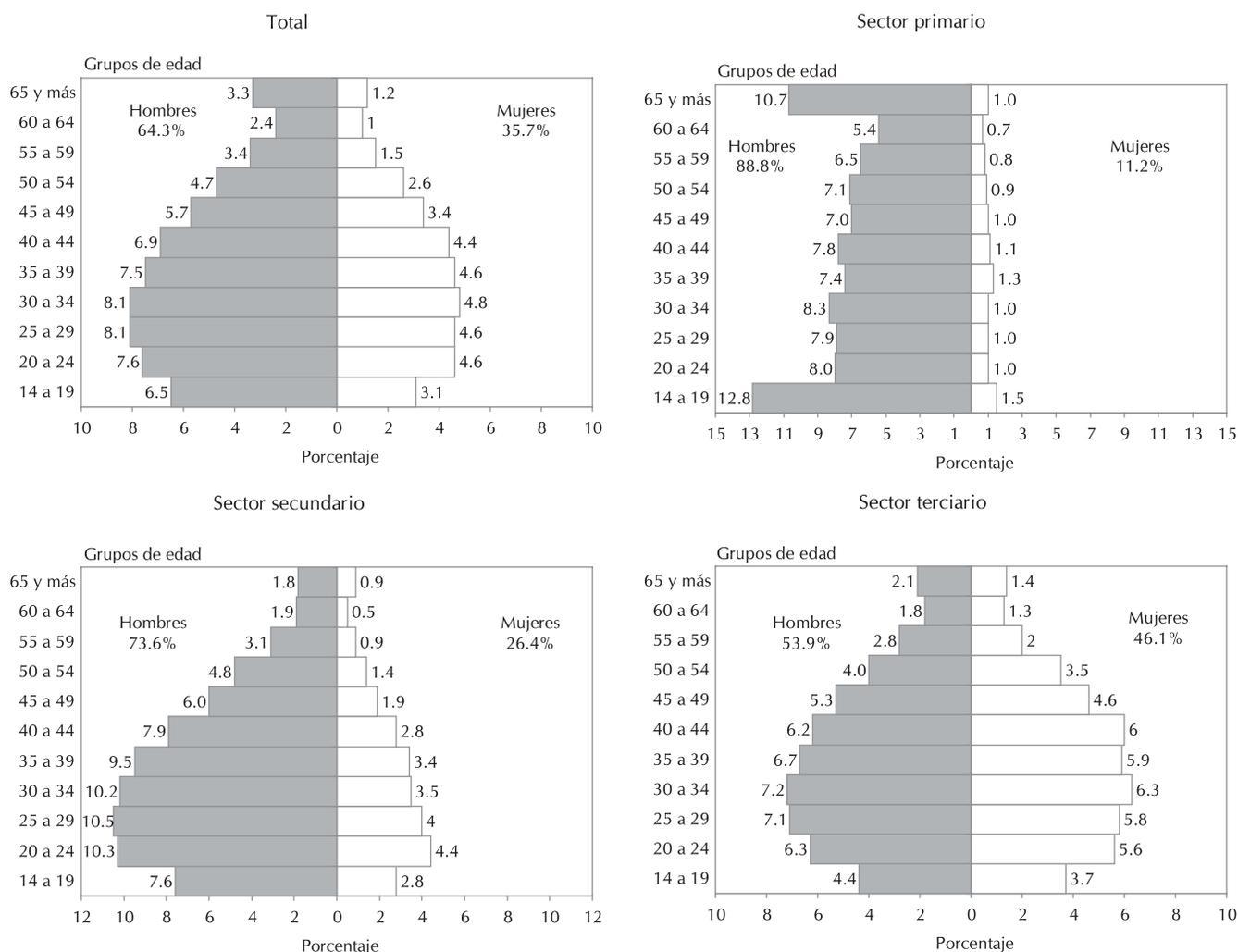
frente a la emigración entre los grupos de edad laboral, de forma que la participación económica entre ellos sea relativamente homogénea.

En cuanto a la composición por sexo, la tasa de participación de las mujeres en el trabajo es un indicador básico. El sector agropecuario se distingue por ubicarse por debajo del promedio nacional (37.6%) y del de los otros sectores: solamente doce de cada cien ocupados en el sector primario son mujeres; en contraste, en el sector secundario trabajan 26 mujeres por cada cien y en el terciario 48.

Dicho parámetro refleja la desvalorización del trabajo femenino, ya que con frecuencia no se cuentan como tal algunas actividades de siembra, tumba de maleza y recolección, entre otras, debido a que se consideran como una extensión de la jornada de trabajo doméstico. Esta rígida división del trabajo propia del medio rural (principalmente indígena), en la que el sexo delimita las funciones a realizar en la familia y comunidad, está asociada indudablemente al bajo grado de escolaridad que predomina en el campo y, en general, con el atraso (social, económico, tecnológico, etcétera) que impide a estas comunidades vincularse al desarrollo en su sentido más amplio.

Al desagregar por sexo y grupos de edad a la población ocupada, tal como muestra la gráfica 2, la brecha de gé-

Gráfica 2. Composición por edad y sexo de la población ocupada, según sector de actividad económica



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), segundo trimestre de 2008.

nero en el sector agropecuario resulta más evidente, así como la mayor equidad presente en el sector terciario.

Un indicador que da cuenta del rezago demográfico en el medio rural, particularmente en el sector primario, es el número de hijos nacidos vivos de las mujeres ocupadas. El porcentaje de mujeres que tienen de uno a dos hijos es de 20 por ciento entre las que trabajan en actividades agropecuarias (a diferencia de 33 y 35 por ciento en el

secundario y terciario), mientras que la relación se invierte a medida que se incrementa la paridad: de cada cien mujeres ocupadas en el sector primario, 26 tienen más de seis hijos, en contraste con sólo ocho mujeres ocupadas en el secundario y siete de cada cien trabajadoras del sector terciario.

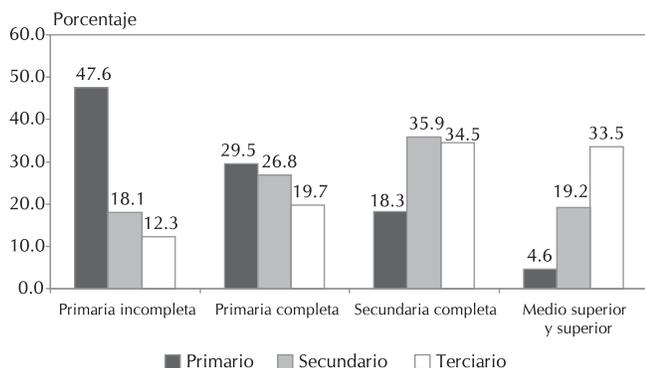
En el conjunto nacional, el 48.2 por ciento de los ocupados, alrededor de 21 millones, es jefe de hogar; (83%

hombres y 17% mujeres). En el sector primario, la razón de trabajadores jefes de hogar es de 61 de cada cien, por encima de la mostrada por los sectores secundario (52) y terciario (44). Por su parte, en este sector la tasa de jefatura femenina está muy por debajo del promedio: tan sólo del tres por ciento (10% para el sector secundario y 24% en el terciario).

El 48 por ciento de ocupados en el sector primario no concluyó la primaria y 29 por ciento más apenas cuenta con la primaria completa; en el sector secundario estos porcentajes se reducen a 18 y 26, respectivamente, y hasta 12 y 19 por ciento en el terciario (véase gráfica 3).

Estas divergencias en el nivel educativo se acentúan en los grados superiores, ya que sólo 18 por ciento de los trabajadores agropecuarios ha concluido estudios de secundaria, a diferencia del 36 y 34 por ciento de los ocupados en los sectores secundario y terciario. Asimismo, apenas cinco por ciento de los primeros tienen nivel medio superior y superior, cifra que alcanza 20 y 35 por ciento para los que laboran en los otros sectores.

Gráfica 3. Nivel de instrucción de la población ocupada, por sector de actividad económica, 2008



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), segundo trimestre de 2008.

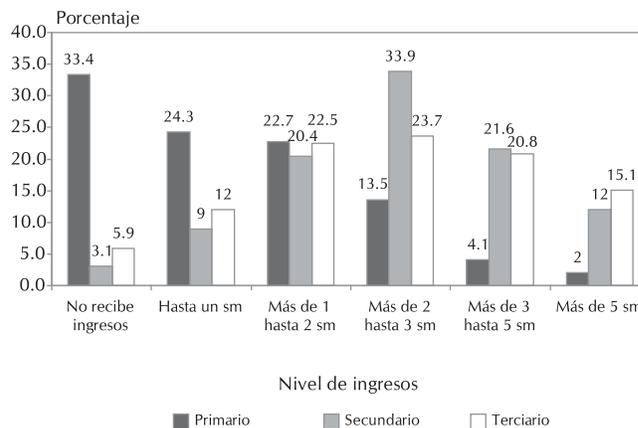
Una expresión de la vulnerabilidad social que aqueja a la población ocupada en actividades primarias es la falta de acceso a servicios de salud. La ENOE reporta que 95 de cada cien ocupados en el sector no tienen acceso a la salud, lo cual significa que poco más de 5.4 millones de personas no cuentan con servicios de salud, 3.9 millones

de las cuales residen en localidades rurales. Si consideramos que en el sector secundario carecen de acceso 56 de cada cien y en el terciario 60 de cada cien ocupados, la diferencia resulta mayúscula.

Características económicas

Otro indicador de gran importancia para medir las desigualdades es el nivel de ingreso que percibe la población ocupada. Para el sector agropecuario adquiere mayor relevancia si se considera que un segmento importante de su población produce para el autoconsumo o subsistencia de las propias familias. Este grupo representa 33.4 por ciento de los trabajadores agropecuarios que no perciben ingresos y que resulta muy contrastante con el tres y seis por ciento que significa para los ocupados en los otros dos sectores (véase gráfica 4).

Gráfica 4. Nivel de ingresos de la población ocupada, por sector de actividad económica, 2008



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), segundo trimestre de 2008.

Mientras que el 24 por ciento de los trabajadores del campo sólo percibe un salario mínimo de ingreso, la proporción se reduce a doce por ciento para los del terciario y a nueve por ciento de los ocupados en el secundario. Excepto por el estrato de más de uno hasta dos salarios mínimos, en que la cifra es muy similar en los tres secto-

res (entre 20 y 22%), las diferencias son notables y más amplias cuanto mayor es el estrato de ingreso. Del 13 por ciento de los trabajadores agropecuarios que perciben más de 2 y hasta 3 salarios mínimos, disminuyen a cuatro por ciento para el nivel de más de 3 y hasta 5 salarios mínimos y a dos por ciento para los que obtienen más de 5 salarios mínimos de ingreso; así, apenas un 20 por ciento del total de los ocupados en el sector, percibe ingresos mayores a dos salarios mínimos. En contraparte, más del 60 por ciento de la población ocupada en los otros sectores de la economía se ubica en este nivel de ingreso.

Lo anterior se confirma al estimar la tasa de trabajo asalariado, que resulta de dividir a la población que, de acuerdo con su posición en la ocupación, se clasifica como asalariada entre el total de ocupados. Esta tasa, cuyo promedio nacional se ubica en 61 por ciento, para el sector primario tan sólo constituye una tercera parte de la PEA ocupada (35%), a diferencia de los sectores secundario y terciario, en los que representa 71 y 63 por ciento, respectivamente. Por el contrario, los trabajadores por cuenta propia concentran 39 por ciento en el sector primario, cifra que disminuye hasta 16 por ciento en el secundario y se coloca en 22 por ciento para el terciario. Por su parte, los trabajadores no remunerados que no perciben ingresos ni alguna otra forma de remuneración conforman el 19 por ciento de los ocupados en el sector agropecuario, tres por ciento en el secundario y cinco por ciento en el terciario.

Distribución territorial de la ocupación agropecuaria

Nivel de ocupación en las entidades federativas

En lo que respecta a la distribución territorial de la población ocupada en el sector agropecuario, siete entidades participan con más del cinco por ciento del sector y en conjunto reúnen 55.5 por ciento del total nacional. Sobresalen Veracruz, Chiapas, Puebla y Oaxaca, al contribuir con más de 400 mil ocupados cada una; a su vez, Guerrero, Michoacán y el Estado de México aportan individualmente alrededor de 300 mil ocupados. En contraparte, Quintana Roo, Colima, Nuevo León, el Distrito

Federal, Aguascalientes y Baja California Sur aportan menos de 40 mil ocupados cada una y, en conjunto, representan sólo tres por ciento del total. Este patrón está relacionado con el nivel de urbanización presente en las entidades.

Considerando el peso relativo del sector en la economía de cada entidad, resulta que en 15 las actividades agropecuarias participan con más del 13 por ciento del total de los ocupados, esto es, igual o más que la tasa de participación económica del sector a nivel nacional (13.2%). En este grupo de entidades están dos cuyo sector primario es prácticamente igual que el secundario en importancia económica, medida a través del nivel de ocupación y empleo, Sinaloa y Nayarit; asimismo, Hidalgo, Campeche, Puebla y Tabasco presentan una diferencia menor a tres puntos entre ambos sectores. Finalmente, en cuatro estados del país el sector primario supera ampliamente al secundario: Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Zacatecas.

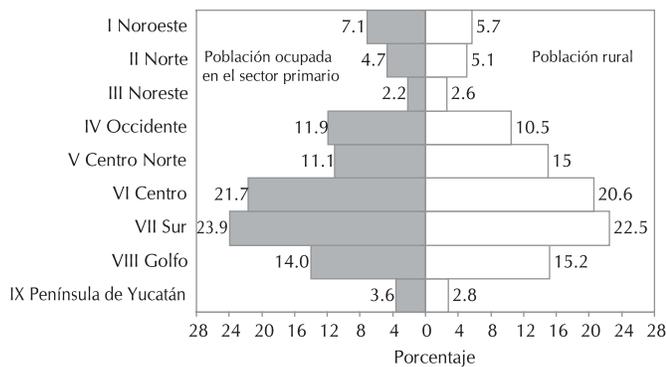
Distribución regional de la ocupación primaria

Al analizar la distribución regional del sector primario, resulta que 59 de cada cien trabajadores agropecuarios, residen en las regiones Centro, Golfo y Sur; asimismo, la proporción de habitantes rurales en las mismas regiones es prácticamente igual (58%). La gráfica 5 muestra una distribución regional de la población ocupada en el sector primario que resulta muy similar comparada con la de la población rural, lo que confirma la tesis sobre la preeminencia de un sector primario eminentemente rural.

Como puede observarse, las regiones del Norte y la Península de Yucatán muestran las menores proporciones de población rural y de trabajadores del campo, al mismo tiempo que en el Occidente, Golfo y Sur se concentra una elevada proporción de éstos y de población rural: 58 de cada cien habitantes rurales residen en estas tres regiones.

La región Sur de México no sólo mantiene un elevado porcentaje de población rural, que en Chiapas y Oaxaca sobrepasa el 50 por ciento y en Guerrero alcanza 42.2 por ciento, sino que también su economía continúa siendo predominantemente agropecuaria. De forma similar, en el Golfo de México, Tabasco se ubica como la entidad

Gráfica 5. Distribución regional de la población rural y de la población ocupada en el sector primario, 2008



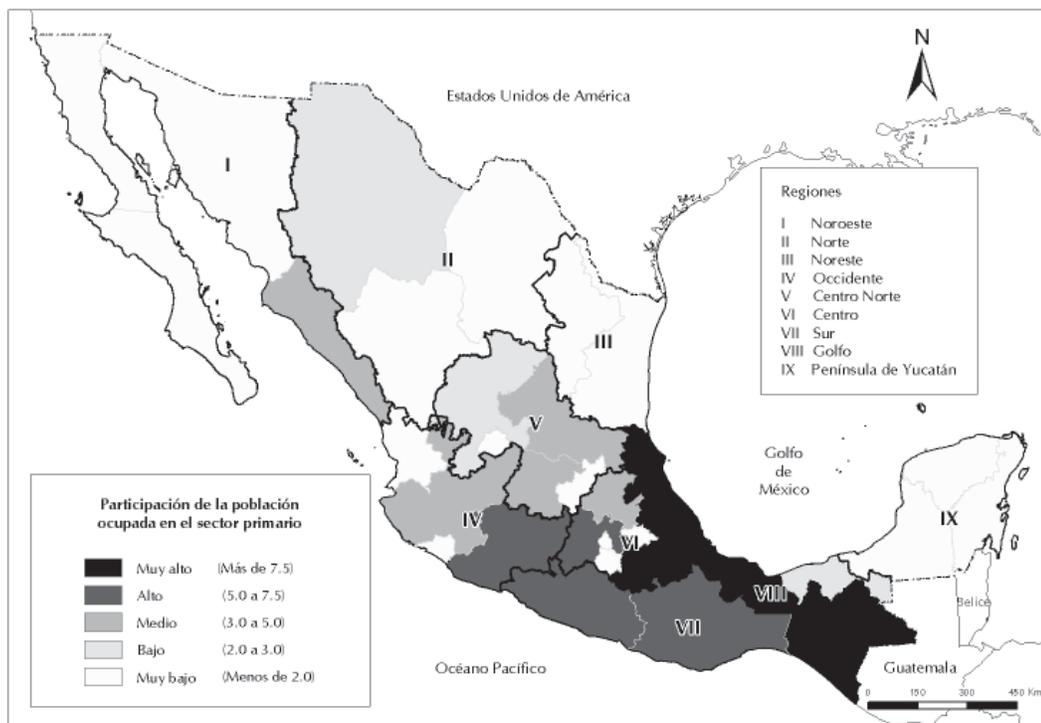
Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), segundo trimestre de 2008.

con el mayor porcentaje de población rural de todo el territorio nacional, 54.6 por ciento.

Por su parte, las regiones Centro y Centro Norte también conservan esta paridad relativa, pues en el Centro reside 20.6 por ciento de la población rural y labora 21.7 por ciento de la población ocupada en el sector primario de la economía y en la región Centro Norte habitan 15 de cada cien residentes rurales del país y 11 de cada cien trabajadores del sector primario.

Así, la distribución territorial de la población rural y de los trabajadores ocupados en el sector primario está estrechamente ligada a las características físico-naturales de la geografía nacional, como se aprecia en el mapa 1. Nuevamente, la paradoja del desarrollo regional se debate entre las ventajas naturales y las condiciones creadas para detonar el desarrollo.

Mapa 1. Distribución territorial de la población ocupada en el sector primario, 2008



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), segundo trimestre de 2008.

Heterogeneidad regional del sector primario

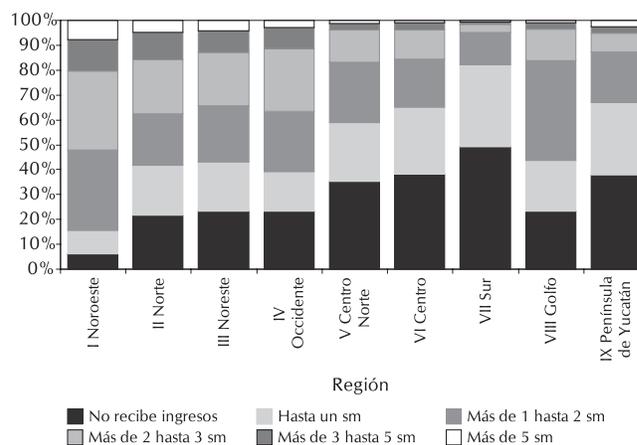
Si bien, la información sociodemográfica de la población ocupada en el sector agropecuario da cuenta de la persistencia de un sector atrasado y tradicional con un predominio de la producción de autoconsumo, no debe soslayarse la existencia de un sector pujante en la economía primaria, diversificado, que opera con tecnología de punta y altos márgenes de ganancia. No obstante, ese segmento no se manifiesta en mejores condiciones laborales, y menos aún en las condiciones de vida de los trabajadores agropecuarios, predominantemente jornaleros con bajos salarios, porque la productividad se basa principalmente en la tecnología con que opera y no en el empleo de mano de obra calificada.

Ante la escasez de información sistematizada para analizar las divergencias intra e interregionales, se propone comparar regionalmente los dos grupos de ingresos más bajos y los dos más altos, con el objeto de ilustrar dicha problemática. Asimismo, se analiza la participación regional de la población ocupada en el sector primario según el estrato social en que se ubican de acuerdo con la ENOE.

Al comparar los ingresos sobresale una fuerte diferenciación regional, en la cual los estados con mayor presencia del sector agropecuario tienen altos porcentajes de población ocupada que no percibe ingresos y gana hasta un salario mínimo. En el primer lugar de este grupo está la región Sur, seguida por la Centro. En la región Sur, 49 de cada cien ocupados no perciben ingresos y 33 de cada cien apenas gana un salario mínimo, mientras que en la región Centro la relación es de 38 y 27 de cada cien, respectivamente (véase gráfica 6).

En contraparte, las regiones con menos población ocupada en el sector primario son las que cuentan con mayores porcentajes de trabajadores con los niveles de ingreso más altos, como es el caso de las regiones Noroeste, Norte y Occidente. En la región Noroeste, doce de cada cien ocupados perciben más de tres y hasta cinco salarios mínimos y ocho de cada cien ganan más de cinco salarios mínimos. En la región Norte, además, once de cada cien trabajadores del campo perciben más de tres y hasta cinco salarios mínimos y cinco de cada cien perciben más de cinco.

Gráfica 6. Porcentaje de población ocupada en el sector primario por nivel de ingreso, 2008



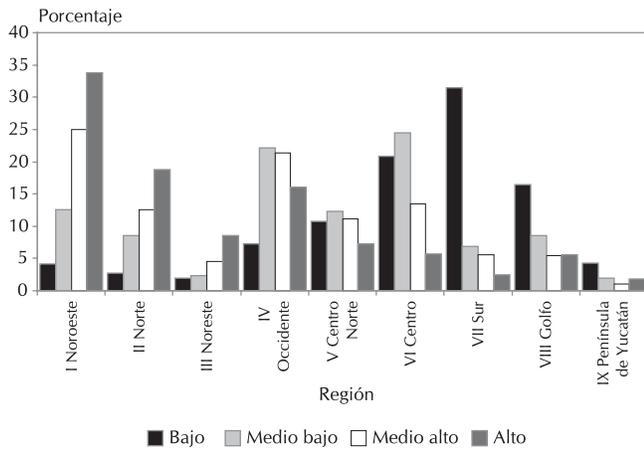
Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

Lo anterior se corrobora al analizar a la misma población según su estrato social⁴ y la participación regional en cada estrato. En la gráfica 7 se aprecia un panorama similar de divergencias regionales acentuadas. Mientras que en el Sur reside el 32 por ciento de los trabajadores agropecuarios con estrato social bajo, en el Noroeste radica 34 por ciento de los trabajadores con estrato social alto y 25 por ciento de los que exhiben un estrato medio alto; a su vez, las regiones Centro, Golfo y Centro Norte, participan con 21, 16 y 11 por ciento de ocupados con estrato social bajo, respectivamente. En el otro extremo, el Norte y el Occidente contribuyen con 19 y 16 por ciento de trabajadores agropecuarios con estrato social alto.

Este panorama regional del sector primario de la economía, analizado al trasluz de su población ocupada, revela las divergencias en el desarrollo territorial del país, con la paradoja de regiones pródigas en recursos naturales, como el Sur y Golfo, que permanecen en franco atraso

⁴ El INEGI realiza una clasificación de las personas y hogares de acuerdo con las características sociodemográficas de los habitantes de las viviendas y las características físicas y equipamiento de las mismas. Es un índice basado en 24 indicadores seleccionados y construidos con información del *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*. Se clasifica en: *alto, medio alto, medio bajo y bajo*.

Gráfica 7. Distribución regional de la población ocupada en el sector primario según estrato social, 2008



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), segundo trimestre del 2008.

social, frente a aquéllas que, sin tener las condiciones naturales propicias,⁵ como el Norte y Noroeste, superan las condiciones sociales y materiales de las primeras. Sin duda, el impulso a grandes obras de infraestructura agrícola y pecuaria, así como el impulso a mejores canales de comercialización y vinculación institucional, han favorecido el progreso de un sector primario más tecnificado y desarrollado en las regiones del centro y norte del país, articulado con los mercados internacionales y con la producción industrial, aun cuando no sea el sector predominante de sus economías ni persistan altas proporciones de población rural en ellas.

⁵ Refiere a condiciones climáticas, del tipo de suelo, disponibilidad natural de agua, entre otras.



SEGOB

**GOBIERNO
FEDERAL**

