

# FORMANDO EL CAPITAL HUMANO EN UN MÉXICO QUE ENVEJECE

**ITAM**

**CSIS**

Instituto Tecnológico Autónomo de México  
Río Hondo No. 1, Col. Tizapán San Ángel,  
México, D.F., México, 01000  
Teléfono +52 (55) 5628-4000  
Sitio Web: <http://www.itam.mx>

The Center for Strategic & International Studies  
1800 K Street, NW\_ Washington, DC 20006 U.S.A.  
Teléfono +1 (202) 887-0200 Fax (202) 775-3199  
Sitio Web: <http://www.csis.org>

Un informe del Consejo Binacional  
México-Estados Unidos

Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)

Center for Strategic and International Studies (CSIS)

Mexico Project y Global Aging Initiative

# **FORMANDO EL CAPITAL HUMANO EN UN MÉXICO QUE ENVEJECE**

**UN INFORME DEL  
CONSEJO BINACIONAL MÉXICO-ESTADOS UNIDOS**

**Autor  
RICHARD JACKSON**

**Con la contribución de  
GABRIEL ARRISUEÑO FAJARDO  
KEISUKE NAKASHIMA**

**Traducción al español  
GABRIEL ARRISUEÑO FAJARDO**

**Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)**

**Center for Strategic & International Studies (CSIS)  
Mexico Project y Global Aging Initiative**

**Diciembre 2005**

## Sobre el CSIS

El Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS) es un centro de investigación de políticas públicas bipartidario y sin fines de lucro fundado en 1962 para proveer asesoría estratégica y soluciones políticas prácticas a líderes en temas de seguridad mundial. A través de los años, CSIS ha crecido hasta convertirse en una de las organizaciones más grandes entre las de su clase, con un personal de aproximadamente 200 trabajadores que incluye más de 120 analistas que estudian los constantes cambios en la situación de la seguridad internacional alrededor del mundo.

CSIS está organizado en tres áreas programáticas, que en conjunto le permiten ofrecer asesoría estratégica y soluciones integrales a los desafíos a la seguridad global. En primer lugar, CSIS analiza las nuevas tendencias en seguridad mundial con programas focalizados en el sistema económico y financiero internacional, la cooperación internacional, la seguridad energética, la tecnología y biotecnología, los cambios demográficos, la pandemia del VIH/SIDA y la gobernabilidad. En segundo lugar, CSIS posee uno de los programas más completos en seguridad estadounidense e internacional, el cual propone reformas en políticas y organización de la defensa nacional, la estructura de las fuerzas armadas y su base industrial y tecnológica y ofrece soluciones a los desafíos de proliferación de armas, terrorismo transnacional, seguridad nacional y reconstrucción post-conflicto. En tercer lugar, CSIS es la única institución de su tipo que cuenta con expertos especializados en cada una de las regiones más pobladas del globo.

## Sobre el ITAM

El Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) es una universidad privada sin fines de lucro. Fue fundado en 1946 por la Asociación Mexicana de Cultura, A.C. formada por industriales y banqueros con el interés de promover la educación superior enfocada a negocios y economía.

El ITAM tiene como propósito formar hombres y mujeres capaces de actuar de manera informada, racional, responsable, crítica y comprometida con la creación, la dirección y la orientación de la opinión pública, de las instituciones y de las obras; también busca que sean capaces de crear y de difundir conocimientos del más alto nivel ético, científico, tecnológico y profesional, que permitan a la sociedad tomar conciencia de su problemática y que contribuyan a su comprensión y solución. Intenta alcanzar estos objetivos por medio de las funciones de docencia, investigación y desarrollo de acuerdo con su misión y con su naturaleza universitaria, apoyándose en las pautas de excelencia de su propia organización. En cada una de estas funciones, consolida sus logros institucionales, aprovecha y desarrolla sus ventajas comparativas.

Actualmente, el ITAM ofrece diez programas de licenciatura y más de 40 programas de diplomado. Su Centro de Investigación y Estudios de Posgrado lleva a cabo investigación aplicada a través de los siguientes centros especializados: Centro de Investigación y Análisis Económico, Centro para Estudios de Competitividad, Centro de Análisis de Políticas Públicas y el Centro de Estudios y Programas Interamericanos.

### Photo credit

Purepecha girl in class

© Danny Lehman/Corbis

© 2005 by the Center for Strategic and International Studies

All rights reserved

# Contenido

Sobre el Consejo Binacional México-Estados Unidos.....	iv
Agradecimientos.....	vii
1. México en una encrucijada .....	1
2. Las dimensiones del desafío demográfico de México .....	6
3. Prioridades de política para un México que envejece .....	18
4. Conclusión .....	33
Anexo A: Sobre las fuentes de información estadística.....	36
Anexo B: Una guía para las fuentes citadas en los cuadros .....	39
Anexo C: Mesa redonda “Formando el capital humano en un México que envejece” .....	41
Anexo D: Sobre el Mexico Project y el Global Aging Initiative .....	43

# Sobre el Consejo Binacional México-Estados Unidos

El Consejo Binacional México-Estados Unidos está conformado por distinguidos ciudadanos de ambas naciones que comparten el compromiso de promover las relaciones entre Estados Unidos y México y desarrollar una agenda de colaboración que afronte los desafíos y las oportunidades que surgen como consecuencia de esta relación. El Consejo, que es co-patrocinado por el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS) en Washington, D.C. y por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) en México D.F., organiza mesas redondas y otras reuniones de alto nivel con el fin de generar nuevas ideas y recomendaciones específicas sobre una amplia gama de temas que afectan la agenda bilateral. Seguidamente, las instituciones co-patrocinadoras supervisan la investigación y redacción de informes que desarrollan las ideas analizadas en los eventos. Luego de su revisión por el Consejo, los informes son presentados a autoridades políticas claves en los gobiernos y congresos de ambos países.

Entre los hechos que pueden ocurrir en las próximas décadas, pocos tendrán un impacto tan profundo en la economía y en la sociedad de México como el dramático envejecimiento de su población. El Consejo considera que los temas analizados en *Formando el Capital Humano en un México que Envejece* son de vital importancia y que merecen toda la atención de los líderes políticos de México y de los Estados Unidos. Por ello, nos complace incluir este informe entre nuestras publicaciones. Sin embargo, cabe señalar que los informes del Consejo Binacional México-Estados Unidos no son trabajos de consenso y no necesariamente gozan del acuerdo de todos los miembros del Consejo y las opiniones expresadas en los mismos no pueden ser atribuidas a ninguno de los miembros en particular.

A continuación, una lista completa de los miembros del Consejo Binacional México-Estados Unidos:

## Miembros

### **Anne Armstrong**

*Presidente, Comité Ejecutivo  
CSIS*

### **Wayne Berman**

*Presidente  
Federalist Group*

### **Bernard Aronson**

*Socio Director  
Acon Investments, LLC*

### **Jorge Brake**

*Presidente  
Proctor & Gamble de México*

### **John Bailey**

*Profesor y Director, Proyecto México  
Georgetown University*

### **Luis Felipe Bravo Mena**

*Past-Presidente  
Partido Acción Nacional (PAN)*

**Stephen Burrows**  
*Director General*  
*Anheuser-Busch Internacional*

**Micael Cimet**  
*Presidente, División América Latina*  
*EDS*

**Mike DeWine (R-OH)**  
*Senado de los Estados Unidos*

**Jorge Dominguez**  
*Catedrático y Director*  
*Weatherhead Center for International*  
*Affairs*  
*Harvard University*

**David Dreier (R-CA)**  
*Cámara de Representantes de los*  
*Estados Unidos*

**William Glade**  
*Profesor de Economía*  
*University of Texas - Austin*

**Carlos Guzmán**  
*Presidente*  
*Hewlett-Packard de México*

**Hunter L. Hunt**  
*Presidente*  
*Hunt Power Company*

**Enrique Jackson**  
*Coordinador del Grupo Parlamentario*  
*del Partido Revolucionario Institucional*  
*(PRI) del Senado de México*

**James R. Jones**  
*Co-Presidente*  
*Manatt, Jones Global Strategies*

**Jim Kolbe (R-AZ)**  
*Cámara de Representantes de los*  
*Estados Unidos*

**Barry McCaffrey (General en Retiro)**  
*Presidente*  
*B.R. McCaffrey & Associates*

**Violy McCausland**  
*Presidente*  
*Violy & Company*

**John McIntire**  
*Socio Principal y socio fundador*  
*Nexos Capital Partners, LLC*

**Thomas “Mack” McLarty**  
*Vicepresidente*  
*Kissinger McLarty Associates*

**Carlos Medina Plascencia**  
*Senado de México*

**Francisco Molina**  
*Oficial Mayor*  
*Secretaria de la Función Pública (SFP)*

**Manuel Angel Nuñez Soto**  
*Ex-Gobernador*  
*Estado de Hidalgo, México*

**Brian O’Neill**  
*Presidente para América Latina*  
*J.P. Morgan*

**Ed Pastor (D-AZ)**  
*Cámara de Representantes de los*  
*Estados Unidos*

**Jesús F. Reyes-Heroles**  
*Presidente*  
*Grupo de Economistas Asociados*

**Alfonso Romo**  
*Presidente y Director General*  
*Savia, S.A. de C.V.*

**Andrés Rozental**

*Presidente  
Consejo Mexicano de Asuntos  
Internacionales*

**Federico Sada**

*Presidente y Director General  
Grupo Vitro*

**Alfonso Sánchez Anaya (PRD)**

*Miembro  
Partido Revolucionario Democrático*

**Fernando Senderos**

*Presidente de la Junta Directiva  
Grupo Desc*

**Jaime Serra Puche**

*Socio Gerente  
Serra & Asociados Internacional*

**Chandler Stolp**

*Catedrático, LBJ School of Public Affairs  
University of Texas – Austin*

**Omar Villareal**

*Vicepresidente Corporativo y Presidente,  
América Latina Norte  
Motorola, Inc.*

**José Miguel Vivanco**

*Director Ejecutivo, División de las  
Américas  
Human Rights Watch*

**Paul Volcker**

*Expresidente de la Reserva Federal de  
los Estados Unidos*

**Sidney Weintraub**

*William E. Simon Chair in Political  
Economy  
CSIS*

**Martin Werner**

*Director General, Banca de Inversión  
Goldman Sachs México*

**Deborah Wince-Smith**

*Presidente  
Council on Competitiveness*

**Lorenzo Zambrano**

*Presidente del Consejo y Director  
General  
CEMEX*

**Al Zapanta**

*Presidente y Director General  
Cámara de Comercio México-EE.UU.*

**Copatrocinadores  
Institucionales**

**Armand Peschard-Sverdrup**

*Director, Proyecto México  
CSIS*

**Rafael Fernández de Castro**

*Director, Relaciones Internacionales  
Instituto Tecnológico Autónomo de  
México (ITAM)*

**Sara R. Rioff**

*Investigadora Asociada, Proyecto  
México  
CSIS*

# Agradecimientos

El Consejo Binacional México-Estados Unidos quiere expresar su agradecimiento a un conjunto de personas e instituciones por sus contribuciones a *Formando el Capital Humano en un México que Envejece*.

En primer lugar, el Consejo agradece al autor del informe, Richard Jackson, Director del Global Aging Initiative de CSIS. La hoja de ruta que ofrece a México para navegar su inminente transformación demográfica se nutre de su amplio conocimiento de los desafíos (y oportunidades) que las sociedades en proceso de envejecimiento alrededor del mundo enfrentan. El Consejo quiere asimismo reconocer las importantes contribuciones de Armand Peschard-Sverdrup, Director del Mexico Project de CSIS y de Sara Rioff, Investigadora Asociada del Mexico Project. Su profundo conocimiento de la realidad económica, social y política de México contribuyó a modelar el informe de principio a fin. Fue necesaria la estrecha colaboración de ambos programas de CSIS para hacer realidad esta publicación. Adicionalmente, el Consejo agradece a Jonathan Haseltine, quien fuera Presidential Management Fellow en el Mexico Project.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) financió generosamente el proyecto. El Consejo está particularmente agradecido con Jaime Parada Ávila, Director General de CONACYT, y con Efraín Aceves Piña, Director de Cooperación internacional de CONACYT, por creer en el proyecto.

El Consejo se complace también en reconocer la importante contribución de las casi dos docenas de líderes de opinión y expertos en políticas públicas que participaron en la mesa redonda “Formando el Capital Humano en un México que Envejece”, organizada por el Consejo Binacional México-Estados Unidos el 29 de octubre de 2004. En la jornada de discusión, los participantes realizaron numerosos aportes, los mismos que han enriquecido el informe. En el Anexo C se incluye una lista completa de los participantes.

Por su parte, el autor reconoce las importantes contribuciones de Gabriel Arrisueño Fajardo y Keisuke Nakashima. Gabriel, consultor del Global Aging Initiative (GAI), realizó un invaluable trabajo de investigación en media docena de temas, que van desde las reformas económicas y educativas en México hasta el desarrollo de la competitividad y de la ciencia y tecnología. Él es también el responsable de la traducción del informe al español. Keisuke, Investigador Asociado del Global Aging Initiative, trabajó incansablemente en casi todos los aspectos del informe, desde la investigación hasta la comprobación de datos. Keisuke es también responsable de la elaboración de los cuadros estadísticos. Sin las contribuciones de Gabriel y Keisuke, el resultado final hubiese sido mucho más modesto. El autor también desea reconocer la valiosa contribución de Neil Howe, su viejo amigo y colaborador, quien le brindó asesoría estratégica en momentos cruciales, y de los varios talentosos becarios que trabajaron en el proyecto: Maira Vaca-Baqueiro, Eva Natali y Younkyung Cho.

El autor tiene una especial deuda de gratitud con la recientemente fallecida Delal Baer, quien proporcionó inestimable información en la etapa de diseño del proyecto; y con Paul

Hewitt, ex-Director del GAI y actual *Deputy Commissioner for Policy* del U.S. Social Security Administration, quien contribuyó a poner en marcha el proyecto.

A lo largo del camino, el autor recurrió a la asesoría de un conjunto de expertos. En particular, el autor quiere expresar su agradecimiento a Miguel Ángel Tamayo y Juan Manuel García de la Secretaría de Educación Pública, quienes pacientemente resolvieron sus numerosas preguntas acerca de los aspectos más complejos del sistema educativo mexicano y los programas de capacitación de trabajadores. Jorge Gallardo, representante de CONACYT en la Embajada de México en los Estados Unidos, mostró la misma disponibilidad para brindar información acerca de las iniciativas, actividades y programas existentes en el campo de la ciencia y la tecnología. Rebeca Wong de la Universidad de Maryland y Estela Rivero-Fuentes del Banco Mundial emitieron valiosos comentarios sobre asuntos relativos a la demografía y al desarrollo del capital humano. Sylvester Schieber, Director del Research and Information Center de Watson Wyatt Worldwide, brindó invaluable información en relación con la economía y el sistema de pensiones de México.

Aun cuando el autor reconoce agradecidamente la ayuda recibida en la investigación que antecedió a la redacción de *Formando el Capital Humano en un México que Envejece*, él asimismo asume la responsabilidad por las limitaciones del mismo.

## CAPÍTULO 1

# México en una encrucijada

México es aún una nación joven en términos demográficos, preocupada con los desafíos que toda nación joven enfrenta: educar a la juventud, crear empleos para una fuerza laboral en crecimiento y construir una economía moderna. Sin embargo, México está *ad portas* de iniciar una sorprendente transformación demográfica. Actualmente, hay nueve mexicanos menores de 20 años por cada adulto mayor de 65 años. De acuerdo con las proyecciones de las Naciones Unidas, en 45 años, en el año 2050, habrá tantos adultos mayores como niños. Para entonces, uno de cada cinco mexicanos tendrá 65 años o más; la misma proporción que las Naciones Unidas calculan para los Estados Unidos<sup>1</sup> (Ver Cuadro 1).

La forma en la que México atraviese esta transición demográfica determinará en gran medida si alcanza su aspiración de convertirse en una economía próspera y desarrollada. Durante los próximos veinticinco años, mientras su población sea aún joven y se encuentre en proceso de crecimiento, México tiene que mejorar las capacidades de su fuerza laboral, desarrollar

---

**México debe elevar su productividad y niveles de vida mientras su población sea aún joven y se encuentre en crecimiento.**

---

empresas internacionalmente competitivas, mejorar la productividad y elevar los niveles de vida de su población. Asimismo, debe implementar un sistema de asistencia al adulto mayor capaz de mantener a un mayor número de éstos sin sobrecargar el presupuesto público ni los mecanismos de soporte familiar. Si México falla, la transición demográfica puede acarrearle graves dificultades económicas en el resto del siglo.

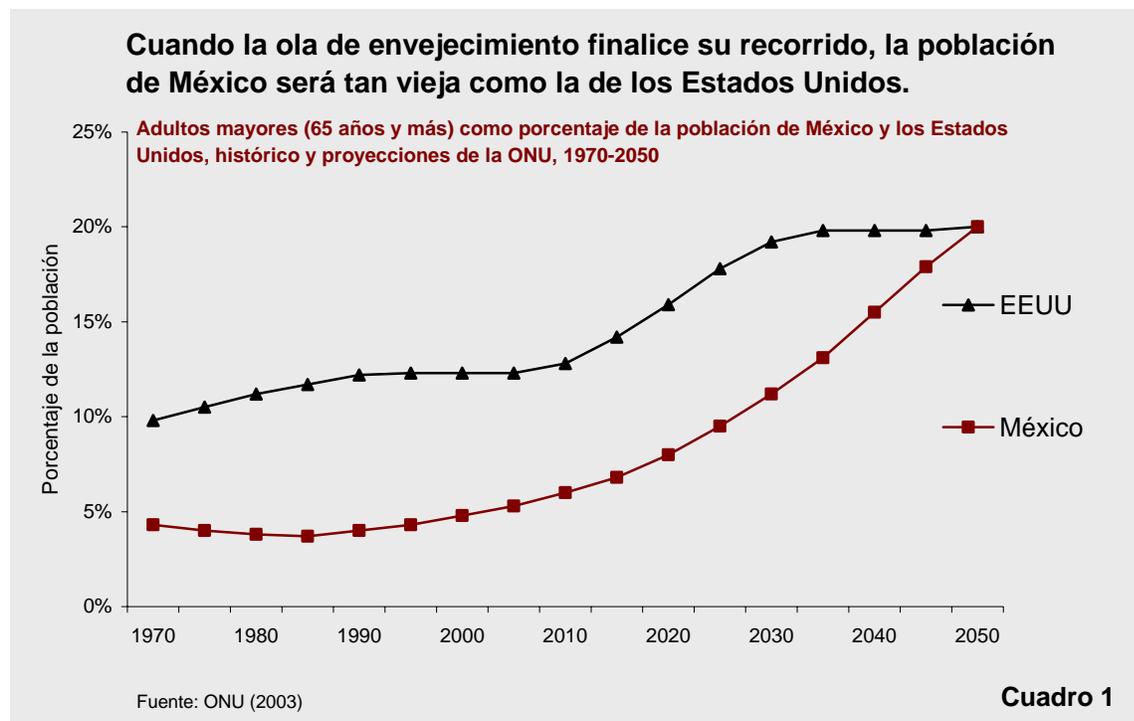
México se encuentra en una encrucijada similar a aquella que enfrentan otros países en desarrollo. A lo largo de Latinoamérica y del este asiático, la disminución de la fecundidad y el incremento de la longevidad están generando la misma transformación demográfica. Aunque estos países cuentan en su mayoría con poblaciones relativamente jóvenes, éstas se encuentran a punto de iniciar un dramático proceso de envejecimiento. La mayoría de estas naciones, a pesar de ser relativamente pobres, está tratando de alcanzar mejores niveles de vida y de integrarse a la economía global.

A fines de los años ochenta, México se embarcó en un ambicioso programa de reformas económicas y políticas. En muchos aspectos, este programa ha sido un éxito rotundo. El presupuesto está casi equilibrado y la moneda es estable. El comercio internacional y la inversión extranjera directa han crecido rápidamente desde la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994. Al mismo tiempo,

---

<sup>1</sup> Todas las proyecciones demográficas mencionadas en el presente informe se refieren a la “variante mediana” de las Naciones Unidas; la medida más comúnmente utilizada por los demógrafos. Estas proyecciones, así como todas las demás fuentes de información, son explicadas en el Anexo A “Sobre las fuentes de información estadística” al final del informe.

## 2 Formando el capital humano en un México que envejece



México ha logrado fortalecer sus instituciones democráticas. El país está también llevando a cabo nuevas inversiones estratégicas en educación y en ciencia y tecnología, con el fin de promover lo que la administración del Presidente Vicente Fox llama “competitividad real”.<sup>2</sup> Estas medidas están comenzando a obtener resultados mientras las empresas mexicanas gradualmente escalan posiciones en la llamada “cadena global de valor”. En su informe *Global Competitiveness Report 2004-2005*, el Foro Económico Mundial consideró a México como la segunda economía más competitiva de Latinoamérica, siendo superada únicamente por Chile.<sup>3</sup>

No obstante el progreso alcanzado, México está encontrando dificultades en el camino a su modernización. El proceso de reforma, desde la política fiscal hasta la política laboral, después de un comienzo auspicioso, se encuentra actualmente estancado. Un gobierno dividido y la proximidad de las elecciones presidenciales del 2006 hacen que las

---

**No obstante el progreso reciente, México está encontrando dificultades en el camino a su modernización.**

---

perspectivas para que el ejecutivo y el legislativo puedan en el corto plazo ponerse de acuerdo y continuar con las reformas no sean muy alentadoras. Mientras tanto, la economía no está creando suficientes puestos de trabajo y la mayoría de los que genera son en el sector informal. Enormes desigualdades en los niveles

de ingreso persisten entre los ricos y los pobres, las zonas urbanas y rurales, la mayoría y las minorías étnicas. La migración a los Estados Unidos ha alcanzado niveles sin

<sup>2</sup> Secretaría de Economía, Política Económica para la Competitividad, disponible online en <http://www.economia.gob.mx/?P=1363>.

<sup>3</sup> Foro Económico Mundial, *Global Competitiveness Report 2004-2005* (Geneva: Foro Económico Mundial, 2004).

precedentes. Lo que resulta aún más grave es la persistencia de una profunda brecha entre las capacidades de los trabajadores mexicanos y las demandas de la economía global del mañana. De acuerdo con casi cualquier criterio, desde el rendimiento educativo hasta la productividad laboral, México se encuentra rezagado en comparación con los países desarrollados en cuanto al desarrollo del capital humano. Al mismo tiempo, a raíz del surgimiento de China, India y otras economías de acelerado crecimiento en el este y sur de Asia, México está perdiendo rápidamente su tradicional ventaja consistente en la abundancia de mano de obra barata.

En relación con el mantenimiento de la población adulta mayor, México no está todavía preparado. Es cierto que la reforma estructural llevada a cabo a fines de los noventa creó un sistema de capitalización individual que promete hacer más manejable la carga que supone una población adulta mayor cada vez más numerosa. Sin embargo, solamente una minoría de los trabajadores participa en el sistema de pensiones. La mayoría de mexicanos continúa dependiendo de la forma tradicional de seguridad social: sus hijos. Pero mientras la tasa de fecundidad decrece y el proceso de urbanización separa a las familias, las redes informales de asistencia se están debilitando incluso antes de que llegue la ola de envejecimiento.

El envejecimiento de México eleva la apuesta en el drama de su desarrollo. Los actuales países desarrollados se convirtieron en sociedades solventes antes de envejecer. Con los actuales índices de crecimiento económico, a México le tomará al menos medio siglo alcanzar los niveles de vida de los que gozan *actualmente* los países desarrollados. A menos que su crecimiento económico se acelere tremendamente, México tendrá que pagar por una ola de envejecimiento comparable a la de los países desarrollados con solamente una fracción de la riqueza y el ingreso de éstos (Ver Cuadro 2).

---

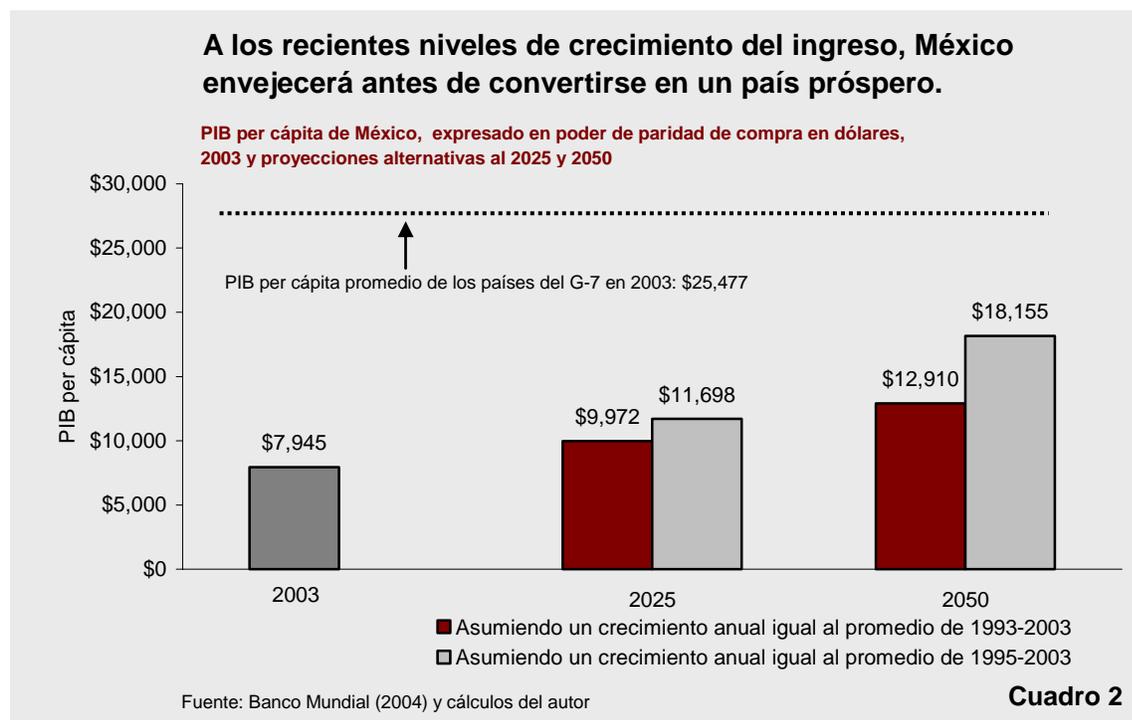
**La ola de envejecimiento de México eleva la apuesta en el drama de su desarrollo.**

---

Afortunadamente, México cuenta con una amplia ventana de oportunidad para prepararse para este desafío. La ola de envejecimiento y el consecuente aumento significativo en los costos de dependencia no arribarán con toda su fuerza sino hasta los años 2030. En los siguientes veinticinco años, el clima demográfico en México será relativamente favorable. La disminución en el número de niños dependientes de cada persona adulta en edad de trabajar tendrá lugar en forma mucho más acelerada que el aumento en el número de adultos mayores. Mientras tanto, el número de mexicanos en edad de trabajar alcanzará cifras récord. Durante este período de “bono demográfico” los impactos económicos del envejecimiento de la población tenderán a ser positivos. Mientras el número de dependientes no trabajadores disminuye en relación con el número de adultos en edad de trabajar, los niveles de vida per cápita podrían mejorar más rápidamente. El incremento de la edad promedio en México podría venir acompañado del aumento en los niveles de ahorro e inversión. Al mismo tiempo, un crecimiento más lento de la fuerza laboral podría incentivar a los empleadores a crear más puestos de trabajo en actividades intensivas en capital (altamente remuneradas) en vez de en actividades intensivas en trabajo (mano de obra barata). En décadas recientes, Taiwán, Corea del Sur y otros tigres asiáticos han logrado traducir su bono demográfico en un crecimiento

## 4 Formando el capital humano en un México que envejece

económico más rápido. México podría hacer lo mismo si es que toma hoy las medidas políticas y legislativas apropiadas.



El presente informe analiza las formas en que las tendencias demográficas pueden redefinir la economía y la sociedad en México en los siguientes cincuenta años. El informe se centra en las implicaciones del envejecimiento de la población mexicana respecto del capital humano y en cómo la demografía puede ayudar u obstruir las iniciativas para su desarrollo; y cómo estas iniciativas pueden ser repensadas a fin de hacerlas más efectivas. Al mismo tiempo, el informe presta particular atención a la identificación de sinergias demográficas y económicas entre México, los Estados Unidos y Canadá que podrían ser aprovechadas para beneficio de los tres países. El objetivo es ayudar a México a aprovechar su bono demográfico y al mismo tiempo a prepararse para la ola de envejecimiento que se adivina amenazadora más allá del horizonte. El informe se basa en la abundante literatura existente en los campos de envejecimiento poblacional, desarrollo económico y formación de capital humano. Al mismo tiempo, recoge las contribuciones de la mesa redonda “Formando el Capital Humano en un México que Envejece”, organizada por el Consejo Binacional México-Estados Unidos y que reunió aproximadamente dos docenas de expertos mexicanos y estadounidenses.<sup>4</sup>

El Capítulo 2 del informe describe la inminente transformación demográfica de México y los desafíos —y oportunidades— que ésta conlleva. El Capítulo 3 analiza los obstáculos que México debe superar con el fin de aprovechar su bono demográfico y

<sup>4</sup> La mesa redonda tuvo lugar en CSIS el 29 de octubre de 2004. En el Anexo C del presente informe se incluye una lista de los participantes. Una transcripción completa de las deliberaciones puede ser obtenida en [www.csis.org/gai](http://www.csis.org/gai).

prepararse para afrontar la ola de envejecimiento. En este tercer capítulo, se identifican cinco prioridades de política para un México en proceso de envejecimiento: educar a la nueva generación, mejorar las capacidades de la actual fuerza laboral, invertir en ciencia y tecnología, completar el programa de reformas económicas y políticas y crear una red universal de asistencia al adulto mayor. En el tratamiento de cada uno de estas prioridades, se analiza aquellos logros ya conseguidos por México así como lo que queda por hacer. Finalmente, una conclusión resume los puntos principales del informe.

---

**CSIS ha identificado cinco prioridades de política para un México que envejece; desde la educación de la nueva generación hasta la creación de una red de asistencia al adulto mayor.**

---

El presente informe encuentra razones para confiar en que México navegará exitosamente a través de su transformación demográfica. Los líderes de opinión y los actores políticos en México son cada vez más conscientes del desafío. Asimismo, el gobierno ha tomado importantes medidas para enfrentarlo, desde la reforma educativa hasta la reforma del sistema de pensiones. Sin embargo, también se advierte que el desafío demográfico es más grande de lo que comúnmente se piensa y que los obstáculos que quedan por sortear en el camino hacia un exitoso final son todavía numerosos e intimidantes.

## CAPITULO 2

# Las dimensiones del desafío demográfico de México

Afrontar el desafío poblacional requerirá un cambio en las actitudes y expectativas tan grande como la misma transformación demográfica. La actual generación de líderes mexicanos creció en una era de juventud abundante y de preocupaciones acerca de un crecimiento poblacional incontrolable. Desde la Segunda Guerra mundial, la población de México se ha cuadruplicado de aproximadamente 25 millones de habitantes a 106 millones de habitantes. La explosión poblacional ha contribuido a moldear la vida en el México moderno, afectando aspectos que van desde la escasez de agua hasta la falta de vivienda. Por décadas, el problema consistió en tener demasiados hijos. Resulta difícil de creer que en el futuro el problema será que habrá demasiados adultos mayores.

Por supuesto, México es todavía una sociedad joven. La edad promedio es 25 años, lo que significa que aproximadamente la mitad de los mexicanos son niños o adolescentes.

---

**En 2050 habrá 28 millones de adultos mayores en México; un número superior a la población total del país en 1950.**

---

Los adultos mayores (considerados como tales aquellas personas de 65 años o más) constituyen solamente el cinco por ciento de la población, un porcentaje no muy distinto a aquél existente desde tiempos inmemoriales. Sin embargo, una transformación demográfica sin paralelo histórico está tomando fuerza. De acuerdo con

las proyecciones de las Naciones Unidas, la edad promedio en México será 42 años en el año 2050; mientras que el porcentaje de ancianos alcanzará el 20 por ciento de la población. Para entonces, habrá 28 millones de adultos mayores mexicanos; un número superior a la población total de México en una fecha tan reciente como 1950.

La transformación demográfica de México es el resultado de dos fuerzas fundamentales: la disminución en la fecundidad y el incremento de la longevidad. La

---

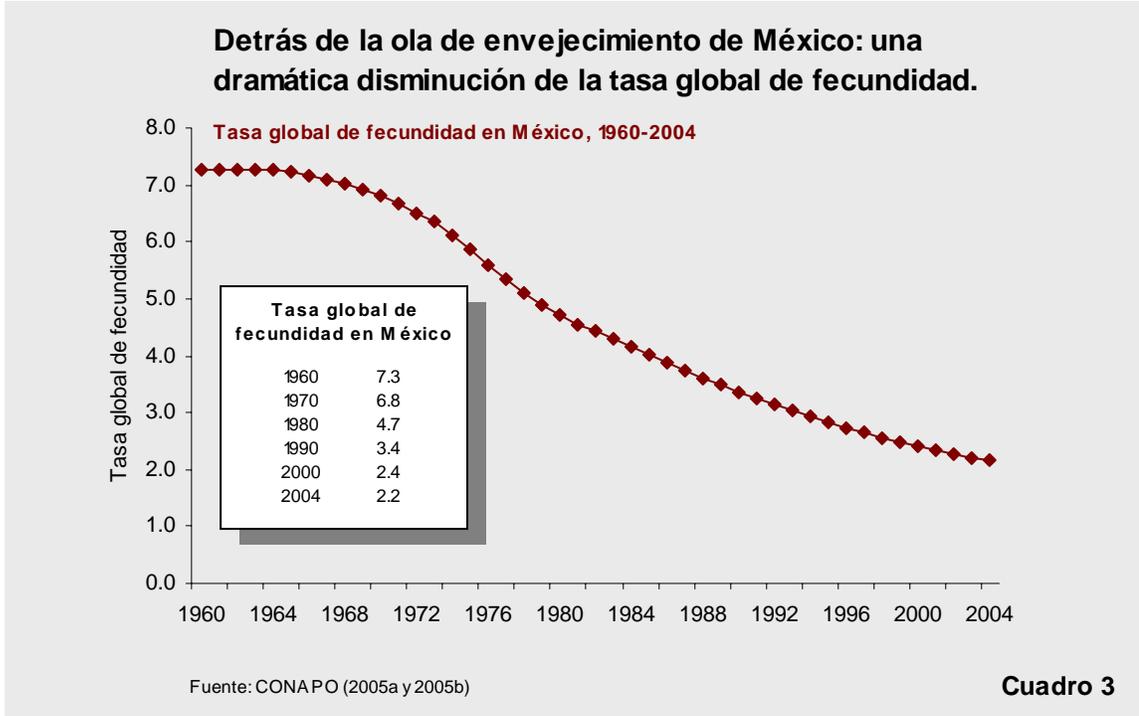
**La transformación demográfica de México es el resultado de dos fuerzas fundamentales: la disminución de la fecundidad y el incremento de la longevidad.**

---

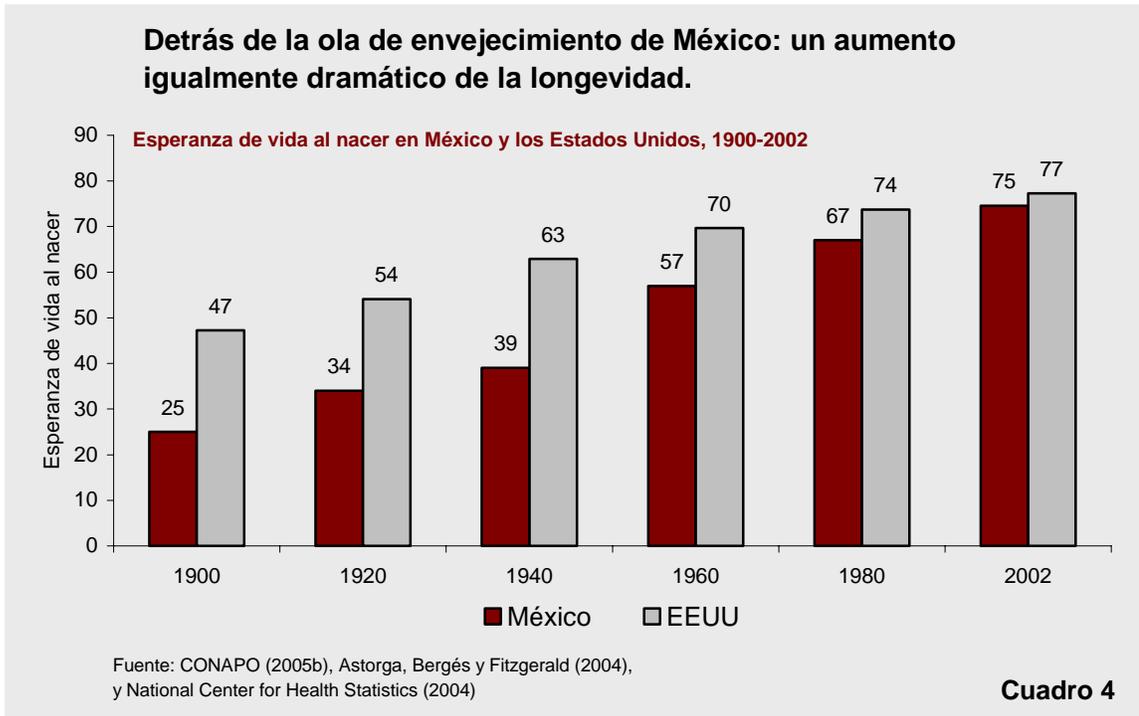
primera de estas fuerzas está disminuyendo el número relativo de jóvenes en la población, mientras la segunda está incrementando el número relativo de adultos mayores. Apenas en la mitad de los años sesenta, la tasa de fecundidad en México era 7.2; una de las más altas del mundo. Sin embargo, en los años setenta, la tasa de fecundidad comenzó a

decrecer en forma acelerada bajando a 4.7 en 1980 y a 3.4 en 1990. En el año 2004, la tasa de natalidad descendió hasta 2.2, cifra ligeramente superior a la llamada tasa de reemplazo (2.1) que se requiere para mantener una población estable a través del tiempo (Ver Cuadro 3). Mientras la tasa de fecundidad ha disminuido, las mejoras en la

alimentación, sanidad y servicios de salud han causado un incremento dramático en la esperanza de vida de la población. En 1900, la esperanza de vida en México era de solamente 25 años. Hoy en día, ésta ha alcanzado los 75 años, lo que coloca a México a la par con algunos países desarrollados, incluyendo a los Estados Unidos (Ver Cuadro 4).



Cuadro 3



Cuadro 4

México no es el único país en desarrollo que está envejeciendo rápidamente. Mientras los niveles de vida han mejorado en décadas recientes, la tasa de fecundidad y la esperanza de vida han aumentado en todo Latinoamérica y en la mayor parte de países en desarrollo. Ambas tendencias parecen ser la consecuencia del desarrollo económico y no hay señales de que las mismas vayan a variar. La gran mayoría de demógrafos concuerda en que la esperanza de vida en México continuará aumentando. Aun cuando la fecundidad es más difícil de predecir, son pocos los que creen que la actual tendencia decreciente se revertirá. La tasa de fecundidad ha decrecido por debajo del índice de reemplazo entre las más pudientes y mejor educadas mujeres mexicanas. Es también considerablemente más baja en los estados altamente urbanizados que en los estados más rurales.<sup>5</sup> Tanto la ONU como el Consejo Nacional de Población (CONAPO) proyectan que, conforme la tendencia a la urbanización continúe y los ingresos y la educación mejoren, la tasa de fertilidad continuará decreciendo.

La transformación demográfica de México está recibiendo un impulso adicional por parte del envejecimiento de la generación del “*baby boom*” o, mejor dicho, “*child boom*” de posguerra. Muchos países desarrollados, de manera especial Canadá y los Estados Unidos, experimentaron un aumento en la fecundidad en las primeras décadas de la posguerra. México experimentó también dicho incremento, pero el mismo fue el resultado de una acelerada disminución de la mortalidad infantil más que de un aumento en la fecundidad. Aun cuando los índices de supervivencia infantil empezaron a mejorar sustantivamente en la década de 1940, los nacimientos no empezaron a disminuir hasta los años setenta. El resultado fue un aumento dramático en el tamaño de las familias. Actualmente, el enorme número de nacidos durante el “boom” engrosa las filas de la población adulta. Sin embargo, eventualmente, esta generación empezará a cruzar la línea de la tercera edad. Cuando esto suceda, sus miembros darán un impulso adicional a la ola de envejecimiento.

El envejecimiento de la población pondrá a prueba la capacidad de México para proveer a su población adulta mayor de niveles de vida decentes sin imponer una carga

---

**El envejecimiento de su población pondrá a prueba la capacidad de México para mantener a los adultos mayores sin imponer una carga excesiva sobre los jóvenes.**

---

demasiado pesada sobre la población joven. Hoy en día, el gobierno se encuentra ya preocupado de cómo pagar por las obligaciones no financiadas producto de su generoso sistema de pensiones para servidores públicos, las cuales alcanzan un enorme 50 por ciento del PIB.<sup>6</sup> En 2004, el Congreso aprobó una controversial reforma que reduce los beneficios de un grupo de servidores públicos especialmente privilegiado:

los empleados del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS).

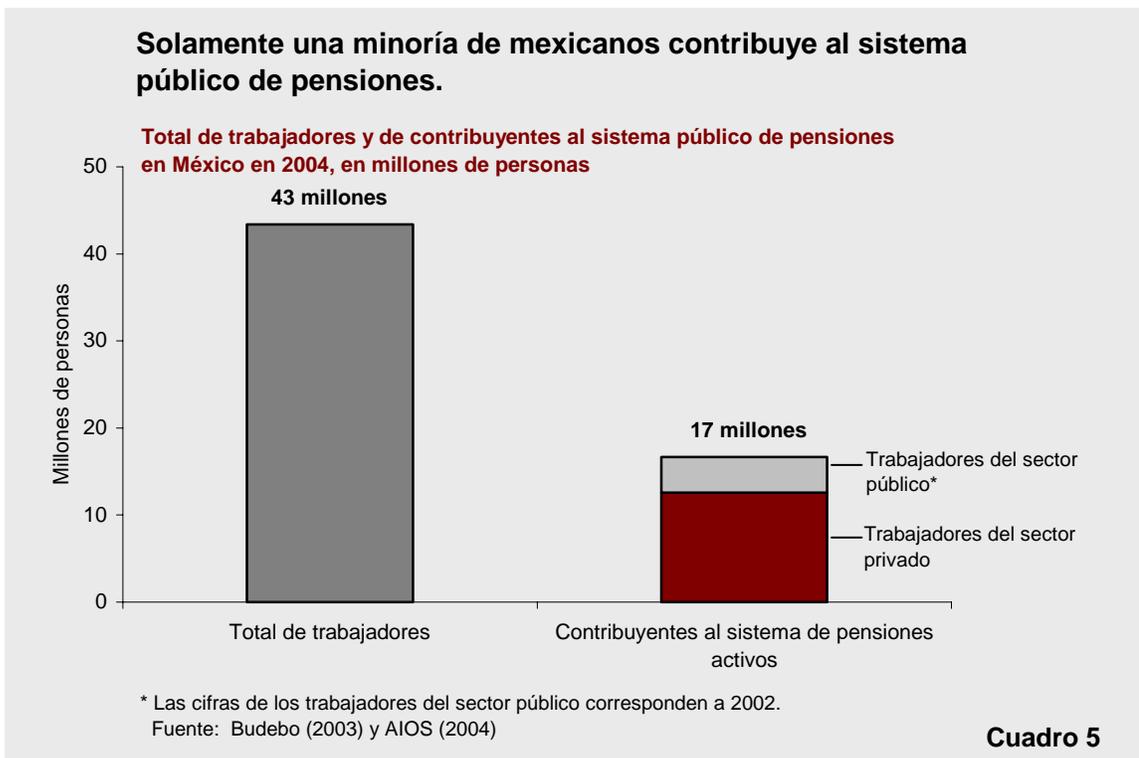
Sin embargo, el mayor problema consiste en que la mayoría de adultos mayores en México no cuenta con ningún tipo de beneficios pensionarios. En total, únicamente el 20

---

<sup>5</sup> Rodolfo Tuirán, Virgilio Partida, Octavio Mojarro y Elena Zúñiga, “Fertility in Mexico: Trends and Forecast”, informe presentado en la reunión de expertos de Completing The Fertility Transition (Nueva York: Naciones Unidas, 2002).

<sup>6</sup> Fondo Monetario Internacional (FMI) *Mexico: Selected Issues*, IMF Country Report No. 02/238 (Washington, D.C.: FMI, octubre 2002).

por ciento de la población adulta mayor recibió una pensión en 2001. Entre aquéllos en situación de pobreza, el porcentaje de los que cuentan con una pensión es insignificante: solamente ocho por ciento de aquéllos que viven en zonas urbanas y uno por ciento de los que viven en zonas rurales. El gobierno está tratando de extender la cobertura pensionaria a la totalidad de la fuerza laboral, lo cual significa que el número de beneficiarios podría aumentar en el futuro. No obstante, pocos trabajadores del inmenso sector informal mexicano han sido incorporados al sistema y los índices de evasión son altos, incluso entre los trabajadores del sector formal. En 2004, únicamente el 40 por ciento de la fuerza laboral de México contribuyó al sistema público de pensiones (Ver Cuadro 5). La cobertura de servicios de salud enfrenta una situación similar. Más de la mitad de hogares (55 por ciento en 2002) no cuentan con seguro de salud, ya sea público o privado. El Seguro Popular, una nueva iniciativa del gobierno de Fox, ha empezado a extender la cobertura entre los que no cuentan con un seguro. Sin embargo, tanto la participación en el programa como los beneficios del mismo son restringidos.



Las alternativas para los mexicanos no afiliados al sistema público de pensiones son limitadas. Unos cuantos cuentan con pensiones provistas por sus empleadores para reemplazar lo que el gobierno no puede suministrarles. Aunque los planes de jubilación auspiciados por los empleadores existen, éstos no son frecuentes fuera de las corporaciones multinacionales. Adicionalmente, la mayoría de los adultos mayores no puede depender de sus ahorros personales. De éstos, solamente el cuatro por ciento de los hombres y dos por ciento de las mujeres perciben algún tipo de renta. Continuar trabajando surge, pues, como una alternativa obvia a recibir los beneficios de la jubilación. En realidad, la mayoría de los mexicanos entre los 60 y 70 años de edad y un

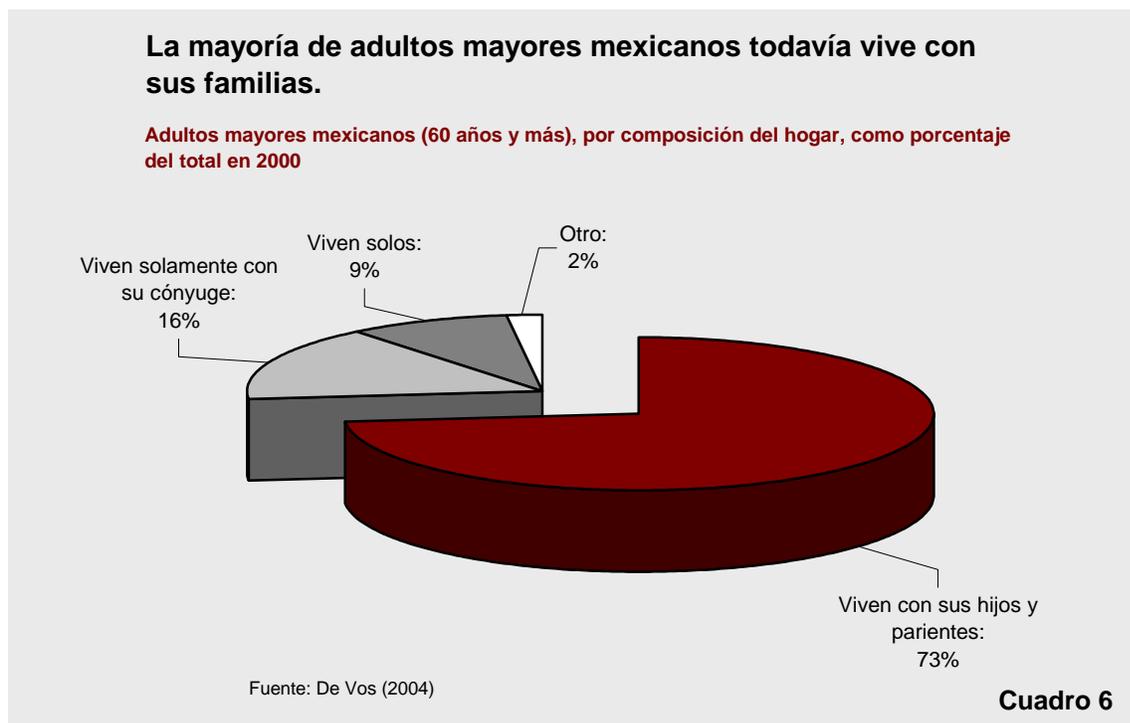
gran porcentaje de los mayores de 70 continúa trabajando. Sin embargo, para estos trabajadores es cada vez más difícil competir con cohortes más jóvenes, saludables y mejor educadas. Un estudio reciente del mercado laboral concluyó que los salarios de los trabajadores de mayor edad estaban disminuyendo en relación con los de los trabajadores más jóvenes y advirtió que esta tendencia podría acentuarse en el futuro.<sup>7</sup>

Lo cierto es que, para muchos, si no para la mayoría de adultos mayores mexicanos, la única protección contra una ancianidad desamparada es la familia. De acuerdo al censo

**Para la mayoría de adultos mayores, la familia es la única protección contra una ancianidad desamparada.**

nacional del año 2000, 73 por ciento de adultos mayores de 60 años vivían con sus hijos u otros parientes (Ver Cuadro 6). Aún aquellos que viven solos por lo general dependen económicamente de sus hijos. De acuerdo a un estudio, dos tercios de los hombres mexicanos de sesenta años de edad o más que viven solos o

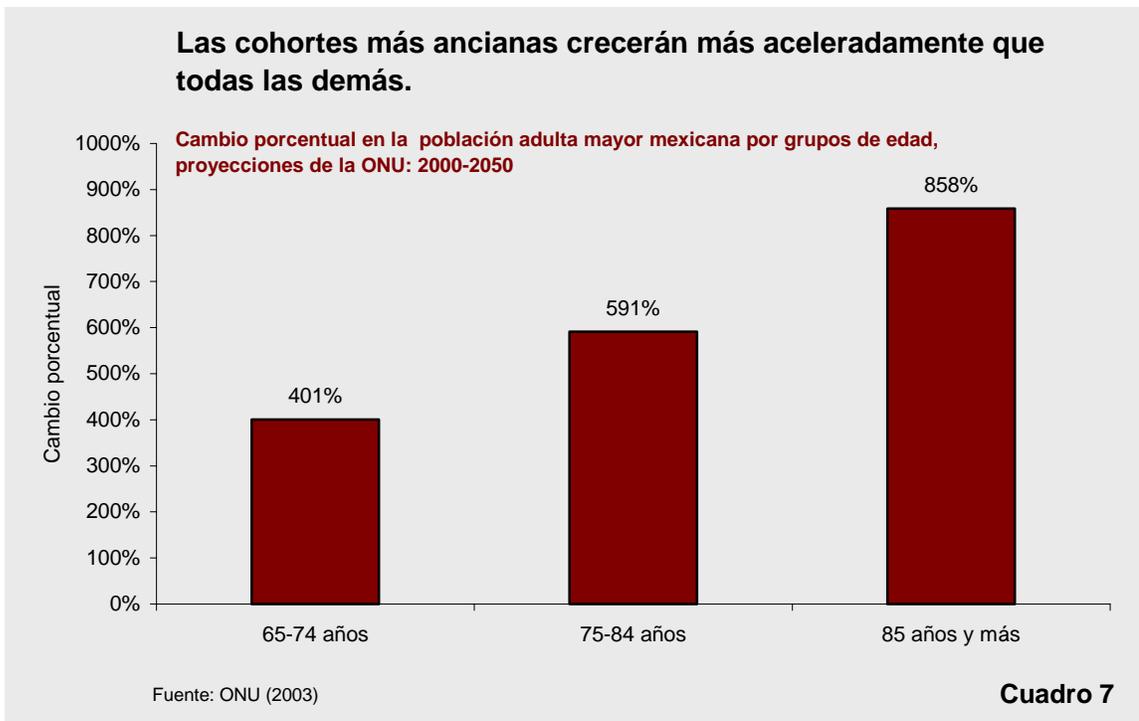
con sus esposas manifestaron recibir algún tipo de asistencia de parte de sus familias.<sup>8</sup> Esta asistencia puede provenir de sus hijos, ya sea que vivan cerca de ellos o en el extranjero. Un porcentaje significativo de las remesas del extranjero—que alcanzaron la suma de 16.6 billones de dólares en 2004 y que después de las ventas del petróleo constituyen la segunda fuente de ingresos provenientes del exterior de México, es enviado a los padres ancianos.



<sup>7</sup> Jorge Meléndez, “Population Aging and the Labor Market: Issues Relevant for Social Security in Mexico”, informe presentado en la 4ta International Research Conference on Social Security (Antwerp, 5-7 de mayo de 2003).

<sup>8</sup> Susan De Vos, Patricio Solís y Verónica Montes de Oca, “Receipt of Instrumental Assistance and Extended Family Residence Among Elders in Mexico”, CDE Working Paper No. 2001-18 (Madison, Wis.: Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin-Madison, octubre 2001).

El problema es que en el futuro la familia podría no ser capaz de cumplir su rol tradicional. Hoy en día, los adultos mayores por lo general tienen tres o cuatro hijos que comparten la responsabilidad de mantenerlos. Sin embargo, el déficit de fecundidad en México cambiará pronto esta ecuación. En los años 2030, los adultos mayores tendrán en promedio únicamente dos o tres hijos. La ocurrencia de un fenómeno que los demógrafos llaman “el envejecimiento de los envejecidos” (“*the aging of the aged*”) agravará el problema. Mientras que el número de mexicanos de 65 a 74 años crecerá cinco veces entre los años 2000 y 2050, el número de adultos de 85 años o más crecerá más de nueve veces (Ver Cuadro 7). Lo que hace tan onerosa esta tendencia es el hecho de que los índices de discapacidad se incrementan significativamente con la edad, incluso entre la población adulta mayor. En otras palabras, no solamente habrá más adultos mayores que mantener por cada hijo, sino que también los adultos mayores serán más viejos y vulnerables.



Afortunadamente, la ola de envejecimiento en México y el consecuente desafío relativo a la dependencia de adultos mayores todavía están tomando forma más allá del horizonte. Durante los próximos veinticinco años, los cambios demográficos tenderán más a contribuir al mejoramiento que al deterioro de los niveles de vida en México. Cuando la tasa de fecundidad empieza a decrecer y la esperanza de vida empieza a incrementarse, los países en desarrollo ingresan a un período conocido como el “bono demográfico”. Este bono surge debido a que, inicialmente, la disminución en el número de dependientes menores de edad se produce en forma mucho más acelerada que el aumento en el número de dependientes

---

**El “bono demográfico” llegará antes que la ola de envejecimiento.**

---

adultos mayores. El bono demográfico puede haber jugado un papel en impulsar el crecimiento económico de los tigres asiáticos en el último cuarto de siglo y podría hacer lo mismo por México en el próximo cuarto de siglo.

El índice de dependencia infantil en México (el número de niños por cada cien adultos en edad de trabajar) ha disminuido ya de 147 en 1975 a 77 actualmente y seguirá disminuyendo hasta llegar a 46 en 2030. Debido a que la disminución en la población infantil está ocurriendo de manera más rápida que el aumento de la población adulta mayor, el índice de dependencia total (que comprende tanto a los menores como a los ancianos) está también decreciendo. Actualmente asciende a 87 y disminuirá hasta alcanzar el récord histórico de 65 en 2030; antes de revertir su dirección y aumentar rápidamente cuando la generación del “boom” comience a retirarse masivamente (Ver Cuadro 8). La otra cara de la moneda de la disminución relativa en el número de dependientes lo constituye el aumento relativo en el número de adultos en edad de trabajar. A lo largo de casi toda la historia mexicana hasta los años noventa, los adultos en edad de trabajar han representado apenas el 40 por ciento de la población. Este porcentaje llegó al 50 por ciento en 2000 y alcanzará su pico (alrededor de 60 por ciento) en 2030 (Ver Cuadro 9).

Esta fase inicial de la transformación demográfica de México podría traer importantes beneficios económicos. La caída en el índice de dependencia infantil debería, al menos

---

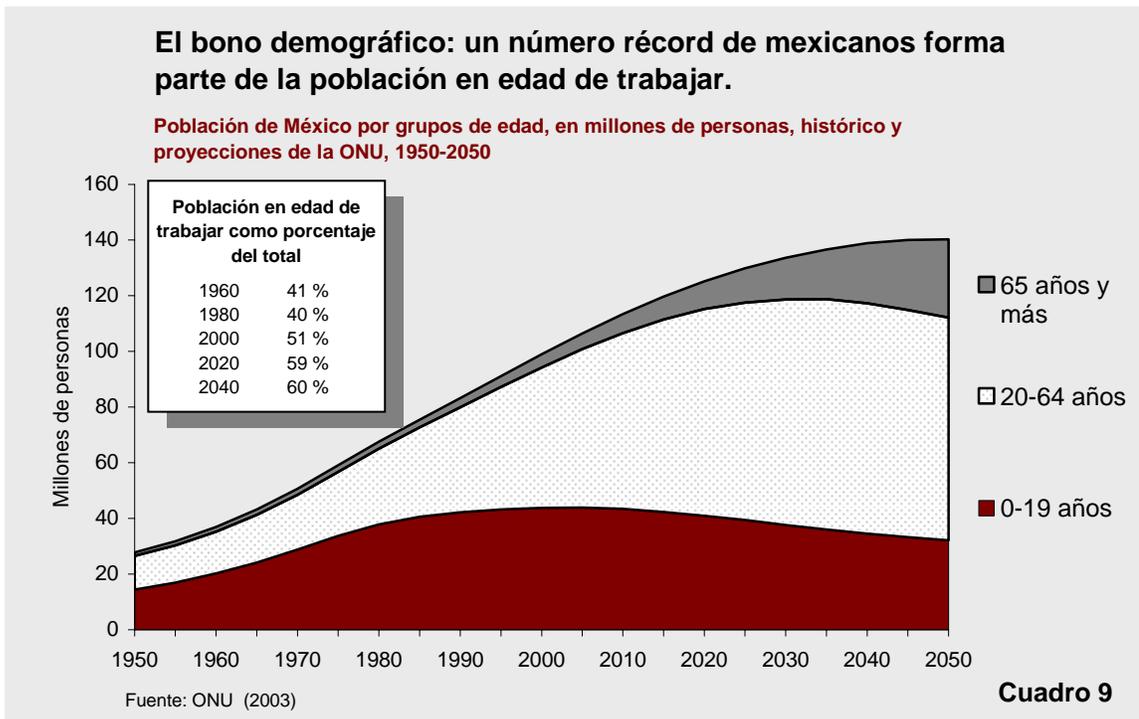
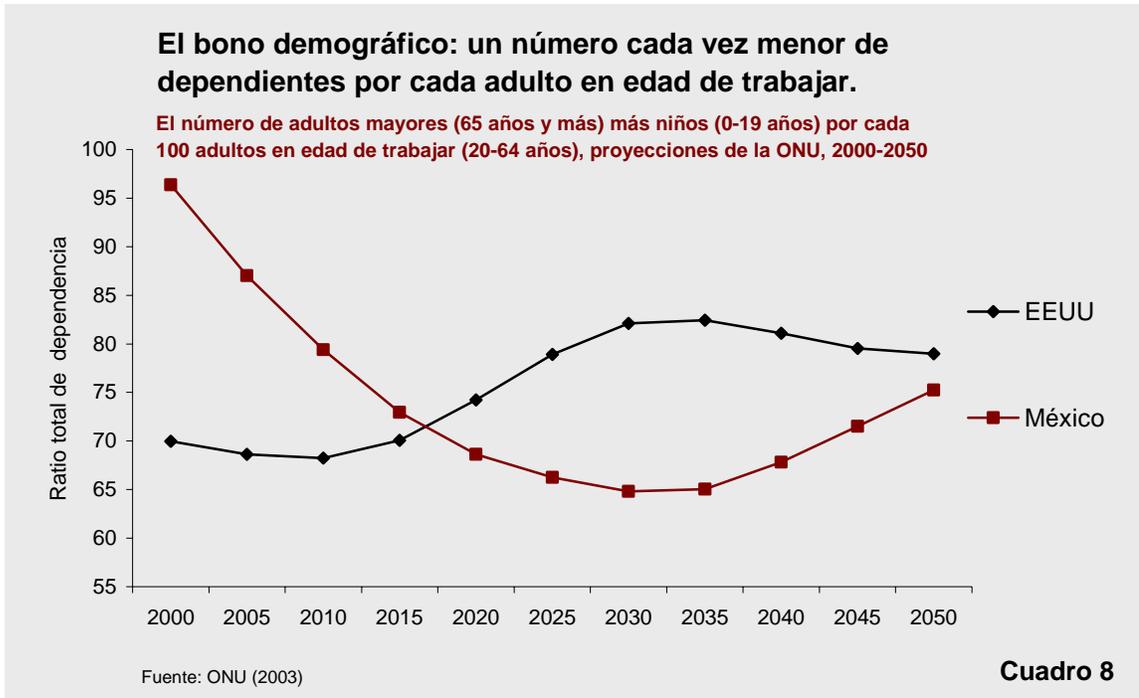
### **La fase inicial de la transformación demográfica podría traer importantes beneficios económicos.**

---

por un tiempo, ayudar a aliviar la presión existente sobre el presupuesto público y las redes de apoyo familiar. Obviamente, niños y adultos mayores no son equivalentes en sentido económico. El costo promedio de mantenimiento de un adulto mayor es superior al costo del sostenimiento de un niño. Por otro lado, el dinero

destinado a mantener a los adultos mayores representa mayormente un gasto, mientras que aquel destinado a la niñez representa una inversión que puede generar beneficios para la sociedad en el futuro. Sin embargo, el pronunciado declive en el índice de dependencia infantil en México promete compensar en cierta medida la carga impuesta por el aumento de los costos de la dependencia de los adultos mayores. Este declive puede también acelerar el paso de la población femenina del ámbito doméstico a la economía de mercado, dando de esta manera un impulso adicional al crecimiento económico de México.

Los niveles de ahorro podrían también aumentar conforme una mayor proporción de la población alcance la edad madura. Las personas tienden a adquirir créditos cuando jóvenes, a ahorrar cuando alcanzan la edad madura, y a gastar sus ahorros cuando envejecen. Este “ciclo de vida” del patrón de ahorro podría resultar en altos niveles de inversión y productividad así como en mejores salarios. Al mismo tiempo, familias menos numerosas se podrían ver inclinadas a invertir más en la “calidad” de sus hijos y consecuentemente en la futura fuerza laboral de México. En la mayoría de países, la transición demográfica de una situación de altas tasas de fecundidad y mortalidad (la norma en sociedades tradicionales) hacia una situación de bajas tasas de fecundidad y mortalidad (la norma en las sociedades modernas) ha sido acompañada por la formación y difusión entre la clase media de una ética que enfatiza la inversión en la niñez.

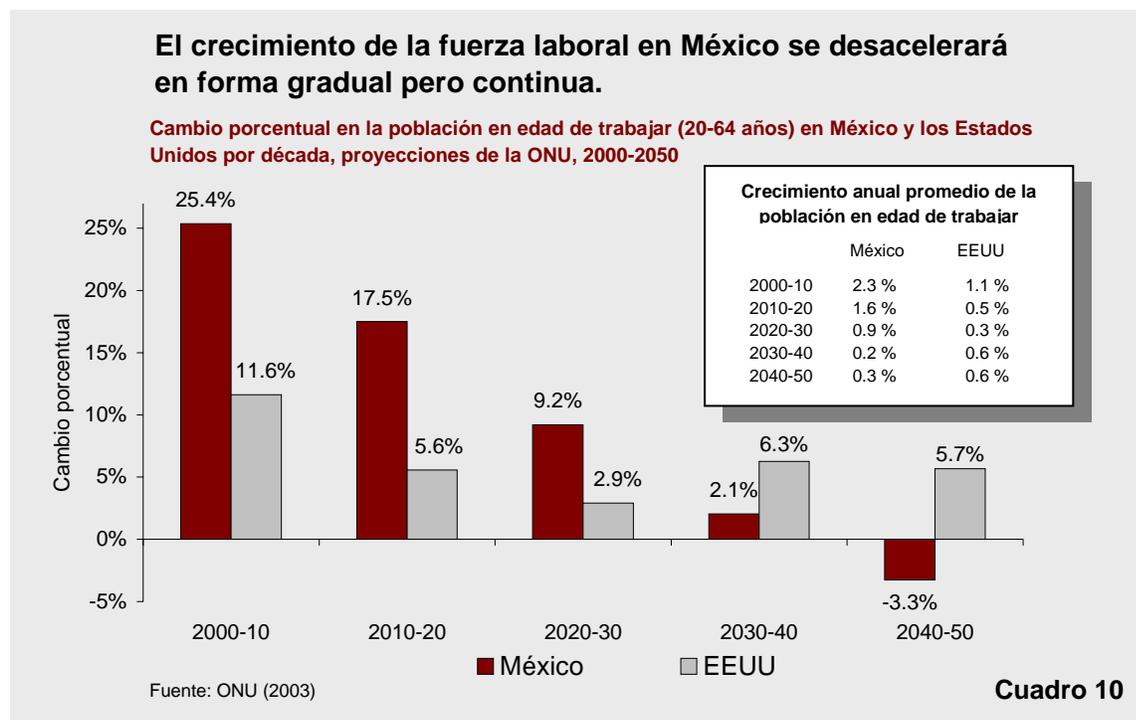


La dramática desaceleración en la tasa de crecimiento de la población en edad de trabajar en México tiene también potenciales implicaciones positivas. Una fertilidad en declive no solamente resulta en un México más viejo, sino que también en un país en el que la fuerza laboral y la población crecen a un ritmo mucho más lento. La tasa de

**La desaceleración del crecimiento de la fuerza laboral podría hacer cambiar el foco de la economía de la mano de obra barata a la mano de obra calificada.**

solamente 2 por ciento durante la década de los 2030 (Ver Cuadro 10). Conforme el crecimiento de la fuerza laboral se desacelere, el foco de la actividad económica mexicana podría desplazarse de industrias intensivas en trabajo hacia industrias intensivas en capital; lo cual es otra forma de decir que podría cambiar de mano de obra barata a mano de obra bien remunerada.

crecimiento de la población en edad de trabajar en México decrecerá de un ritmo de 2.3 por ciento anual en la década de 2000-2010 hasta 1.6 por ciento anual entre los años 2010-2020, hasta 0.9 por ciento anual en la década de 2020-2030 y finalmente hasta 0.2 por ciento anual en la década siguiente. En total, la población en edad de trabajar de México crecerá un 25 por ciento durante la presente década (2000-2010), pero



Las tendencias demográficas podrían también anunciar para México una nueva era de mayor integración económica y cooperación con sus vecinos del norte. Las olas de envejecimiento de Estados Unidos y Canadá se están acercando de forma mucho más

**Las sinergias demográficas entre México y los Estados Unidos podrían anunciar una era de mayor cooperación e integración económica.**

rápida que la mexicana, lo cual significa que los costos de dependencia de la población adulta mayor de estos países se incrementarán antes y que el crecimiento de la fuerza laboral se desacelerará más rápido. Mientras la población en edad de trabajar de México crecerá a un ritmo de 1.6 por ciento anual en la segunda década de

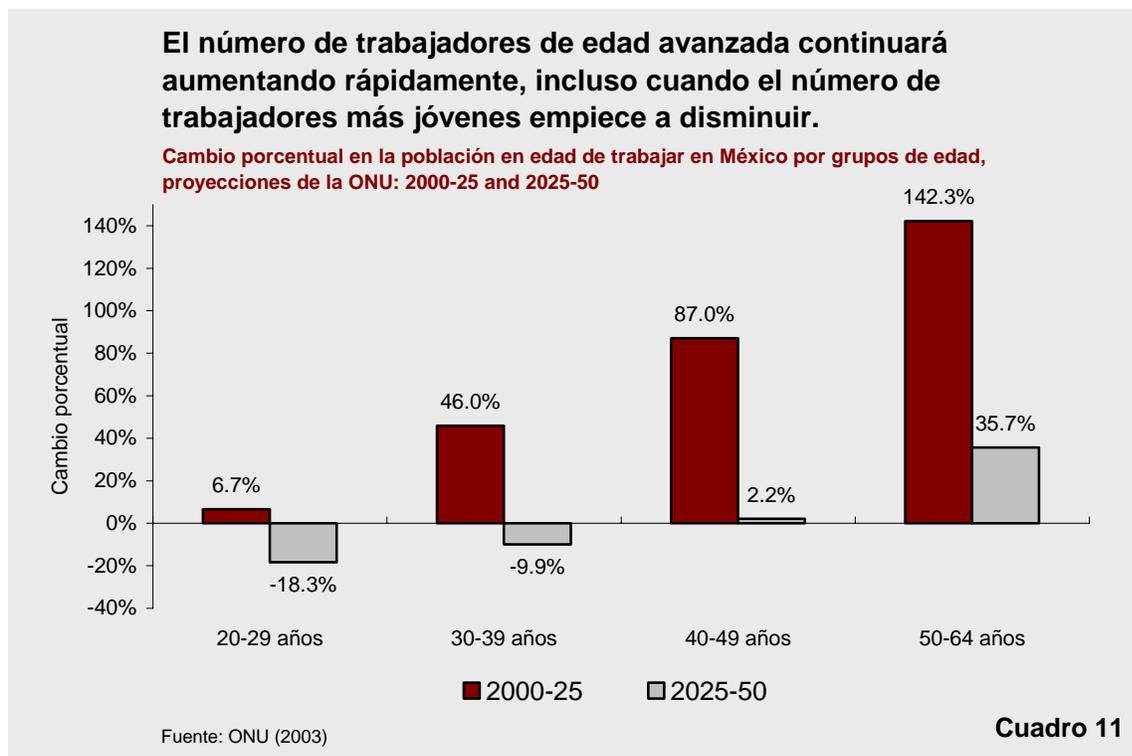
este siglo, la tasa de crecimiento de esta población ya habrá disminuido hasta un 0.5 por ciento anual en Estados Unidos y hasta un 0.3 por ciento anual en Canadá. A menos que el crecimiento de la productividad en estos dos países se acelere al mismo ritmo en que se desacelera el crecimiento del empleo, el crecimiento económico también se desacelerará. Mientras tanto, las fuerzas laborales en los países europeos y Japón habrán entrado en un pronunciado declive. Las Naciones Unidas proyectan que, en el año 2050, la población en edad de trabajar en Alemania será 19 por ciento más pequeña de lo que es hoy en día, mientras que en Japón será 36 por ciento más pequeña. Esta diferencia en el ritmo de envejecimiento tiene importantes implicaciones en relación con los flujos internacionales de capital humano y financiero. En las próximas décadas, los empleadores en los países desarrollados tornarán la mirada hacia México en búsqueda de mano de obra calificada; los inversionistas lo harán en espera de mayores retornos.

No es del todo claro cómo las tendencias demográficas afectarán los niveles de migración en el futuro. Por un lado, el envejecimiento en México tenderá a reducir el flujo migratorio. En tanto el crecimiento de la fuerza laboral se desacelere y la mano de obra se vuelva relativamente escasa, un número creciente de mexicanos serán capaces de satisfacer sus necesidades económicas en su país. Por otro lado, el envejecimiento de las poblaciones de los Estados Unidos y Canadá tenderá a incrementar la demanda por inmigrantes, siendo ésta una de las razones por las cuales el U.S. Census Bureau y CONAPO predicen que México seguirá siendo un “país exportador” de emigrantes en el futuro próximo. Otra razón la constituye las extensas redes familiares y comunitarias de inmigrantes. Estas redes tienden a reducir los riesgos y a incrementar los beneficios de la migración. Los parientes y amigos de los inmigrantes ayudan a éstos a encontrar trabajo y les proveen apoyo social y cultural en la comunidad inmigrante a través de un lenguaje, comida, religión y costumbres familiares. Esto lleva a algunos demógrafos a concluir que la migración desde México a los Estados Unidos podría continuar en los niveles actuales incluso en el caso de que la brecha entre los salarios y niveles de vida que actualmente motivan la migración se estreche considerablemente.<sup>9</sup>

Lo que sí es seguro es que la demanda de mano de obra calificada aumentará en Estados Unidos, Canadá y en otros países desarrollados que están envejeciendo a ritmo acelerado y que sufrirán la escasez de mano de obra. Si México no exporta sus trabajadores para satisfacer esta demanda, podría por el contrario atraer los puestos de trabajo. En efecto, si los trabajadores mexicanos adquieren las capacidades “exportables” requeridas por las corporaciones internacionales, podrían convertirse en una fuerza que impulse el crecimiento económico de Norteamérica y percibir los beneficios en forma de mejores salarios y más altos niveles de vida. Para los trabajadores jóvenes, las perspectivas a futuro son particularmente auspiciosas. Estos trabajadores no solamente cuentan con una mejor educación y están más familiarizados con las nuevas tecnologías, sino que además serán relativamente escasos. La disminución absoluta en el crecimiento de la fuerza laboral mexicana oculta tendencias diferentes para los distintos grupos de edad. Entre los años 2000 y 2025, el número de adultos de entre 50 y 64 años de edad crecerá en 142 por ciento, mientras que el número de adultos entre 20 y 29 años crecerá en solamente siete por ciento (Ver Cuadro 11).

---

<sup>9</sup> Ver Neil Howe y Richard Jackson, *Projecting Immigration: A Survey of the Current State of Practice and Theory* (Washington, D.C.: Center for Strategic and International Studies, abril 2005).



Más allá de las sinergias en el mercado laboral, podrían también existir sinergias en los mercados de capital. El estancamiento o la disminución en el número de trabajadores en los países desarrollados podrían traducirse en un crecimiento económico más lento, una menor demanda por inversiones y en menores retornos al capital. Estos factores podrían convertir a México en un destino cada vez más atractivo para la inversión extranjera. La teoría económica sostiene que los capitales internacionales migran de países desarrollados en proceso de envejecimiento y más lento crecimiento económico a economías en desarrollo con poblaciones más jóvenes y de más rápido crecimiento económico. Históricamente, en México así como en el resto de países en desarrollo, estos flujos de capital han tomado la forma de inversión extranjera directa. En el futuro, México podría asimismo convertirse en el destino para los portafolios de inversión a gran escala a medida que las poblaciones en envejecimiento de Norteamérica y Europa inicien la búsqueda de lugares más lucrativos donde invertir sus ahorros para el retiro. Estos acontecimientos podrían recibir un impulso adicional si los Estados Unidos y otros países desarrollados reemplazan o acompañan sus sistemas pensionarios de reparto con sistemas de capitalización individual. Eventualmente, la jubilación segura de los retirados de Memphis o Madrid podría terminar dependiendo de las inversiones en la productividad de los trabajadores de México DF.

Las importaciones netas de capital desde los países desarrollados podrían eventualmente disminuir o incluso desaparecer cuando la ola de envejecimiento llegue a los mismos con toda su fuerza en la década de 2020. Aun cuando es seguro que la demanda de inversión en los países desarrollados disminuirá a medida que sus poblaciones envejecen, el pronunciado crecimiento en la proporción de jubilados podría afectar los niveles de ahorro en el sector privado. Mientras tanto, los sectores públicos a

lo largo del mundo desarrollado podrían sufrir enormes y crecientes déficits. Casi todos los países desarrollados mantienen onerosos sistemas de reparto y programas de beneficios de salud cuyos costos se incrementarán considerablemente en las siguientes décadas. De acuerdo a las proyecciones de CSIS, el costo promedio del gasto público en programas de asistencia al adulto mayor en los países miembros del G-7 crecerá desde un 13 por ciento del PIB en 2000 hasta un 25 por ciento del PIB en 2040.<sup>10</sup> Aun si los países desarrollados reducen sustancialmente los beneficios, la mayoría de ellos, incluyendo a los Estados Unidos, tendrán problemas para mantener el equilibrio fiscal.

La futura escasez de capital a escala global constituye un gran reto para México, ya que podría llegar a depender de sus propios ahorros para asegurar niveles adecuados de inversión interna. Sin embargo, dicha escasez también constituye una gran oportunidad; si se implementan las reformas adecuadas, México podría convertirse en un principal exportador de capital para los países desarrollados. En este nuevo rol, México se convertiría en el socio indispensable de los Estados Unidos y Canadá: No más una fuente de mano de obra barata, sino de mano de obra calificada y de ahorros escasos.

---

**México podría convertirse en una fuente de mano de obra calificada y de capital escaso para el mundo desarrollado.**

---

---

<sup>10</sup> Neil Howe and Richard Jackson, *The 2003 Aging Vulnerability Index: An Assessment of the Capacity of Twelve Developed Countries to Meet the Aging Challenge* (Washington, D.C.: Center for Strategic and International Studies and Watson Wyatt Worldwide, marzo 2003).

## CAPITULO 3

# Prioridades de política para un México que envejece

El bono demográfico de México representa para éste una gran oportunidad. Los beneficios económicos que promete traer, sin embargo, no se encuentran garantizados. Demografía y destino no son lo mismo. Para aprovechar las tendencias poblacionales favorables de los próximos veinte años, es necesario que México dote a su fuerza laboral de las capacidades requeridas para competir en la economía global. Será también necesario invertir en las nuevas tecnologías que permitan a las empresas escalar posiciones en la cadena global de valor. Asimismo, el país tendrá que fortalecer los cimientos en los que se basa una exitosa economía de mercado; incluyendo mercados laborales flexibles, mercados de capitales desarrollados, e instituciones democráticas estables.

Aun cuando México ha logrado considerables avances en todas estas áreas, todavía se requieren reformas estructurales con el fin de asegurar que un México en proceso de

---

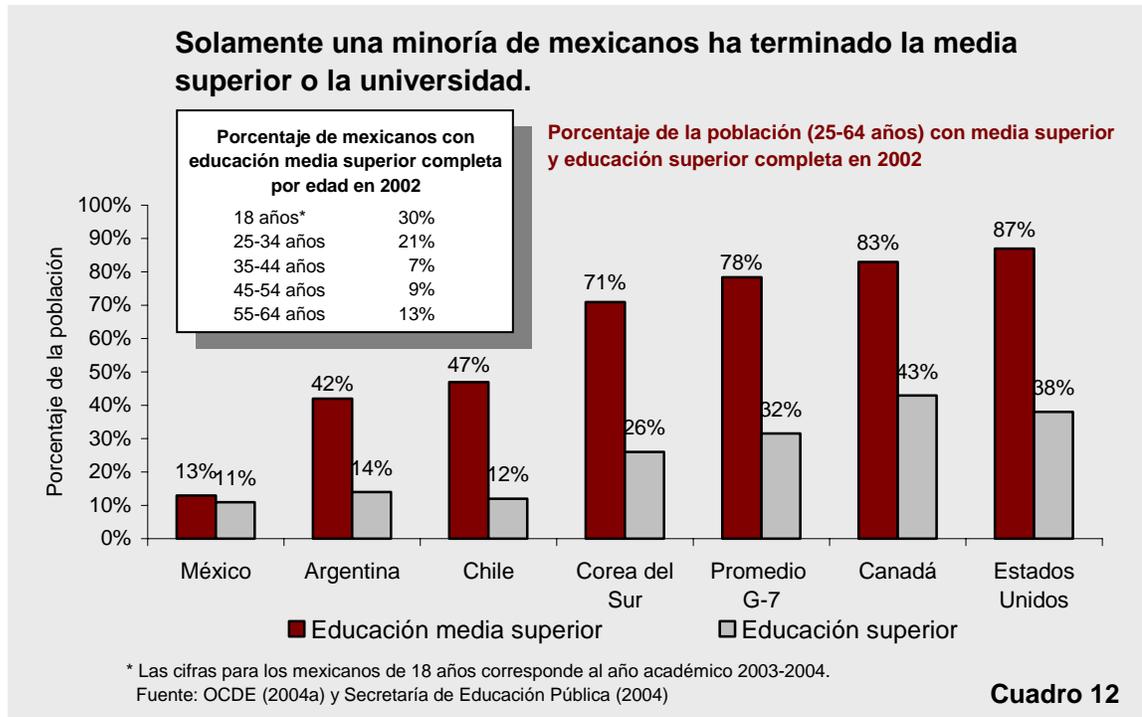
**Se requieren reformas estructurales para asegurar que un México en proceso de envejecimiento sea también un país próspero.**

---

envejecimiento se convierta también en un país próspero. El tercer capítulo del informe identifica cinco prioridades de política, que van desde educar a la nueva generación hasta la creación de una red universal de asistencia para el adulto mayor. Cada una de estas prioridades constituye un aspecto crucial de la estrategia para afrontar la ola de envejecimiento y deben ser implementadas simultáneamente.

## 1. Educar a la nueva generación

El nivel educativo de la fuerza laboral de México está por debajo del de los países desarrollados e incluso del de muchos países en desarrollo. En 2002, solamente 13 por ciento de mexicanos de 25 a 64 años de edad habían completado el nivel medio superior, mientras que únicamente 11 por ciento habían completado la educación superior (Ver Cuadro 12). En el campo educativo, así como en muchos otros aspectos de la vida en México, las estadísticas esconden las grandes diferencias existentes entre las regiones geográficas y entre los distintos grupos económicos y étnicos. Un adulto perteneciente al decil superior en la escala de ingreso tiene en promedio 12 años de educación, mientras que un adulto del decil inferior en la misma escala tiene un promedio de 3 años de educación. Entre la población indígena, en *todos* los niveles de ingreso, un adulto tiene en promedio solamente dos años de educación.



El mejoramiento del nivel educativo de la población ha sido una prioridad para el gobierno mexicano desde la administración de Carlos Salinas de Gortari, en la segunda mitad de los años ochenta y principios de los noventa, y continúa siendo una prioridad para el gobierno de Fox. El número de niños que completan la educación básica (esto es, seis años de educación primaria más tres años de educación secundaria) ha aumentado significativamente. El acceso a la educación primaria es ahora casi universal, mientras que, de acuerdo a las últimas estadísticas gubernamentales, más del 80 por ciento de los menores tiene acceso a la educación secundaria. Este progreso se debe en parte al programa adecuadamente denominado *Oportunidades*. Este programa, que fuera inicialmente implementado a fines de los noventa por el Presidente Ernesto Zedillo bajo el nombre de *Progresas* y luego expandido y renombrado por Fox, entrega dinero en efectivo a las familias de bajos ingresos a cambio de que sus hijos continúen asistiendo a la escuela. Aproximadamente uno de cada dos hogares rurales en situación de pobreza y uno de cada veinte hogares urbanos en situación de pobreza participa actualmente en el programa.

**Mejorar el nivel educativo de la población es una prioridad para el gobierno mexicano.**

El número de mexicanos que han completado la educación media superior también ha aumentado considerablemente. El 21 por ciento de los adultos de 25 a 35 años de edad ha completado este nivel educativo. Entre los mexicanos de 18 años de edad, este porcentaje alcanza el 30 por ciento, lo que constituye más del doble del promedio para el total de adultos mayores de 18 años. Si bien *Oportunidades* fue originalmente dirigido a estudiantes de educación primaria y secundaria en zonas rurales, el gobierno de Fox ha extendido el programa a zonas urbanas y a estudiantes de educación media superior. Esta

medida puede contribuir a elevar aún más los niveles de atención escolar en los próximos años.

Conforme el número de niños que van a la escuela aumenta, se requiere también mejorar la calidad de la educación que éstos reciben. En el reciente Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes 2003 (PISA, por sus siglas en inglés), considerado como la medida internacional de comparación de la calidad educativa por excelencia, los niños mexicanos de 15 años de edad finalizaron en último lugar entre sus pares de otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en matemáticas, comprensión de lectura, y ciencias. La brecha existente entre los estudiantes mexicanos y aquellos de los países que obtuvieron los mejores resultados es considerable. Por ejemplo, el 50 por ciento de los estudiantes surcoreanos alcanzaron el más alto nivel de rendimiento en la prueba de matemáticas, mientras solamente tres por ciento de estudiantes mexicanos logró alcanzar este nivel.<sup>11</sup> De acuerdo a la OCDE, el decepcionante desempeño de los estudiantes mexicanos se debe a una variedad de factores, entre los cuales se encuentran una infraestructura inadecuada, la escasez de materiales educativos y equipos, una currícula desfasada y la falta de mecanismos que atribuyan responsabilidad a los maestros por el rendimiento estudiantil.<sup>12</sup>

El gobierno mexicano está tomando medidas para solucionar el problema. A partir del gobierno de Salinas, algunas de las responsabilidades educativas han venido siendo transferidas por el gobierno federal a los gobiernos estatales y locales a fin de que el sistema responda más adecuadamente a las necesidades de los estudiantes. A su vez, el gobierno de Fox ha implementado un programa innovador denominado *Escuelas de Calidad* (PEC), que otorga financiamiento para proyectos locales de mejoramiento de las escuelas. Asimismo, las iniciativas Enciclomedia y *E-Learning* promocionan el uso de tecnologías de la información. Adicionalmente, se ha creado el Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (INEE), que se encarga de la evaluación de la calidad educativa. Sin embargo, para ser efectiva, la reforma del sistema educativo podría requerir de medidas más radicales. En los Estados Unidos, durante los años ochenta y noventa, algunos gobiernos estatales y locales enfrentaron el problema del deterioro en el rendimiento educativo mediante la implementación de escalas de pago ligadas al rendimiento de los maestros, logrando de esta manera que éstos tengan que cumplir con ciertos objetivos básicos predeterminados. México debería considerar medidas similares. Sin embargo, para implementarlas tendrá que doblegar la resistencia del poderoso Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. La carrera magisterial en México disfruta de varios privilegios, uno de los cuales es una estabilidad laboral casi absoluta.

El gobierno está también facilitando el acceso a la educación superior. El Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) del gobierno de Fox otorga ayuda económica a los estudiantes universitarios de menores recursos. Desde el inicio del programa, el número de estudiantes participantes ha crecido considerablemente, desde 44,000 en 2000/01 hasta un estimado de 160,000 en 2004/05. Más allá de programas de becas como PRONABES, la creación de un sistema de créditos para la educación superior

---

<sup>11</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) *Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003* (París: OCDE, 2004).

<sup>12</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) *Economic Surveys 2002-2003—Mexico* (París: OCDE, 2004).

a través del cual los estudiantes puedan adquirir préstamos con bajos intereses y sin garantía (algo muy frecuente en Estados Unidos y Canadá pero casi imposible de lograr en México) resulta de vital importancia. Aun cuando los mecanismos de ayuda económica por nivel de ingreso pueden contribuir a abrir las puertas de la universidad a los estudiantes menos privilegiados, la mayoría de economistas concuerda en que un sistema de préstamos garantizado por el gobierno, tal como el programa federal Stafford en los Estados Unidos, constituye un mecanismo de ayuda más eficiente.<sup>13</sup>

---

**México requiere desarrollar un sistema de créditos para la educación superior.**

---

Adicionalmente, México está buscando expandir la cooperación en educación superior con sus vecinos de Norteamérica. Si bien México cuenta con varias instituciones de educación superior de prestigio, incluyendo al Centro de Investigación y Docencia Económicas, el Instituto Tecnológico de Monterrey, el Instituto Tecnológico Autónomo de México y la Universidad Nacional Autónoma de México, las universidades extranjeras constituyen un recurso esencial para los estudiantes mexicanos y todo apunta a que lo seguirán siendo en el futuro. México participa en varios mecanismos de cooperación bilateral y trilateral, los mismos que tienen como objetivos la promoción del intercambio educativo, el desarrollo de una currícula común y la realización de proyectos de investigación conjuntos. Entre ellos, se encuentran la Comisión Binacional México-Estados Unidos, el Programa para la Movilidad en la Educación Superior de América del Norte, y el Consorcio para la Colaboración de la Educación Superior en América del Norte (CONAHEC por sus siglas en inglés). En parte, como resultado de estos programas, el número de estudiantes mexicanos que atienden instituciones de educación superior en Estados Unidos ha aumentado significativamente, de 6,650 in 1991/92 a 13,329 en 2003/04.

Aun cuando México ha logrado considerables avances en el camino a la reforma educativa, el tramo que le queda por recorrer podría ser el más difícil. El porcentaje de mexicanos con educación media superior, incluso entre los adultos más jóvenes, es aún bajo, de acuerdo a los estándares internacionales. Solamente el 21 por ciento de mexicanos de entre 25 y 34 años han completado la educación media superior, mientras el 95 por ciento de sus pares surcoreanos lo ha hecho. Adicionalmente, la brecha educativa entre los ricos y pobres es todavía considerable. Mientras el 59 por ciento de los niños de entre 14 y 17 años que no se encontraban en situación de pobreza se matricularon en la escuela en 2002, únicamente el 24 por ciento de aquéllos en situación de pobreza lo hicieron. Asimismo, existen considerables diferencias entre las distintas regiones, estando los estados más pobres y más rurales del sur de México en una situación más precaria que la de los más prósperos estados del norte. A fin de hacer frente a estas necesidades, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 del gobierno de Fox contempla el incremento del gasto

---

**Solamente el 21 por ciento de mexicanos de entre 25 y 34 años han completado la educación media superior, comparado con el 95 por ciento de sus pares surcoreanos.**

---

<sup>13</sup> Gladys López-Acevedo y Angel Salinas, "The Distribution of Mexico's Public Spending on Education", Policy Research Working Paper WPS2402 (Washington, D.C.: Banco Mundial, julio 2000).

educativo desde aproximadamente seis por ciento hasta el ocho por ciento del PIB.<sup>14</sup> Sin embargo, resulta incierto que el gobierno pueda obtener los recursos necesarios (o el apoyo en el Congreso) para alcanzar este ambicioso objetivo.

## 2. Mejorar las capacidades de la fuerza laboral

Al mismo tiempo que educa a los trabajadores del mañana, México deberá también reeducar a la actual fuerza laboral. Aproximadamente 35 millones de mexicanos de entre 25 y 64 años de edad no han completado la educación media superior. Adicionalmente, al rededor de 11 millones de éstos, más de un cuarto del total, no han completado ni siquiera la primaria. Aunque el nivel educativo está mejorando rápidamente entre las nuevas cohortes que entran a formar parte de la fuerza laboral en México, ésta permanecerá dominada en las próximas décadas por cohortes de mano de obra relativamente no calificada.

CSIS ha proyectado el nivel educativo promedio de la futura fuerza laboral de México usando dos escenarios: Un “escenario bajo” que asume que los índices a los cuales los jóvenes mexicanos completan actualmente los diferentes niveles educativos no aumentarán en el futuro, y un “escenario alto” en el cual el porcentaje de trabajadores que habrán completado la educación media superior alcanza en 2010 aquél de los países miembros del G-7 (Ver Cuadro 13). Incluso en el segundo escenario, bastante optimista, la proporción de mexicanos en edad de trabajar que habrán completado la educación media superior será menor a un cuarto en 2010 y menos de la mitad en 2020. El nivel educativo promedio de la fuerza laboral de México no alcanzará el nivel de los países desarrollados hasta la mitad del presente siglo.

El gobierno mexicano ha implementado varias iniciativas con las cuales ha comenzado a afrontar el reto de la capacitación de los trabajadores. La más importante de estas iniciativas es el Programa para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC). Este programa es el primero de su clase en Latinoamérica y capacita y certifica a los trabajadores en una o más de las aproximadamente 600

---

### **El gobierno ha implementado un conjunto de iniciativas para capacitar a su fuerza laboral.**

---

“competencias”. Estas competencias son identificadas con participación del sector privado y están diseñadas para reflejar los estándares de la industria y por lo tanto para ser transferidas de un puesto de trabajo a otro. Los trabajadores pueden obtener la certificación de sus competencias en

instituciones educativas y centros de capacitación así como a través de la capacitación en el centro de trabajo. Otros programas están específicamente dirigidos a trabajadores de pequeñas y medianas empresas. Por ejemplo, a través del Programa de Apoyo a la Capacitación (PAC), el gobierno federal paga hasta el 50 por ciento del costo de la capacitación de un trabajador, mientras que los gobiernos estatales subsidian hasta un 30 por ciento adicional.

---

<sup>14</sup> Secretaría de Educación Pública, *Programa Nacional de Educación 2001-2006* (México DF: Secretaría de Educación Pública, septiembre 2001).

**Aun cuando los niveles de escolaridad están aumentando, México necesitará décadas para alcanzar a los países desarrollados.**

**Porcentaje de mexicanos en edad de trabajar (25-64 años) con educación media superior completa, proyecciones alternativas, 2000-2050**

Año	Escenario bajo	Escenario alto
2002	13%	13%
2010	22%	22%
2020	27%	43%
2030	33%	59%
2040	36%	73%
2050	36%	84%

**Escenario bajo:** Asume que los porcentajes de la población que completa los distintos niveles educativos no aumentarán en el futuro  
**Escenario alto:** Asume que el porcentaje de la población que completa el nivel medio superior alcanzará el nivel promedio de los países del G-7 en 2010

Fuente: Secretaría de Educación Pública (2004), OCDE (2004a), ONU (2003) y cálculos del autor

**Cuadro 13**

Aun cuando estas iniciativas apuntan en la dirección correcta, su impacto ha sido relativamente modesto. Desde su establecimiento en 1995, el PMETyC ha atendido a 754,424 trabajadores y otorgado 231,662 certificados; un logro impresionante, que sin embargo alcanza a solamente una pequeña fracción de los trabajadores que deben mejorar sus capacidades. Aunque la necesidad es mayor en México, éste país invierte menos (en proporción al PIB) en “políticas activas de mercado laboral” que cualquier otro miembro de la OCDE. Asimismo, la proporción entre el gasto educativo tradicional y el gasto en capacitación laboral es aproximadamente de 100 a uno. En el futuro, el gobierno deberá incrementar el gasto directo en programas como el PMETyC el PAC. Asimismo, deberá evaluar la posibilidad de incentivar a los empleadores a invertir en el capital humano de sus trabajadores a cambio de beneficios tributarios.

Mucho depende del resultado. Si México no logra proveer a la generación del “boom” con las capacidades para competir en el mercado laboral del mañana, ellos se convertirán en un ancla para la economía. La posible variación en el empleo de mano de obra barata al empleo de mano de obra calificada durante el período de bono demográfico podría no ocurrir. Y aún si ésta ocurre, los trabajadores más jóvenes tendrán que sostener a una generación anterior cuyos miembros serán crecientemente desempleados e incapaces de obtener un empleo.

---

**Los trabajadores más jóvenes podrían tener que mantener a una generación anterior cada vez más desempleada e incapaz de conseguir empleo.**

---

### 3. Invertir en ciencia y tecnología

El capital humano es un ingrediente esencial para elevar los niveles de vida de la población, pero no es el único. Conforme mejore las capacidades de sus trabajadores, México tendrá también que transformar su economía de la producción de bienes de bajo valor agregado, tales como textiles y acero, a la producción de bienes de alto valor agregado, tales como artefactos electrónicos, *software*, y productos farmacéuticos. Esto a

---

**México deberá realizar considerables inversiones en ciencia y tecnología.**

---

su vez requerirá nuevas y considerables inversiones en ciencia y tecnología. Todas las economías emergentes exitosas experimentaron esta conversión en su camino al desarrollo y la mayoría invirtió asimismo en investigación y desarrollo experimental (IDE). Incluso China y la India, que son hoy en día los grandes reservorios

de mano de obra barata, están actualmente realizando inversiones estratégicas que les permitirán competir en industrias de alta tecnología. México debe hacer lo mismo o resignarse a quedar rezagado en la competencia global por el desarrollo.

Actualmente, México invierte en ciencia y tecnología una fracción de su ingreso nacional comparativamente pequeña. En 2001, el gasto total público y privado en IDE fue igual al 0.4 por ciento del PIB, comparado con 1.1 por ciento en China, 2.6 por ciento en Corea del Sur, y 2.7 por ciento en los Estados Unidos (Ver Cuadro 14). Aún incluyendo el gasto educativo en ciencia y tecnología en el total, la inversión anual en este campo no alcanza el uno por ciento del PIB. Lo mismo sucede en relación con el personal que labora en actividades de IDE. Solamente 1 de cada 1,000 trabajadores mexicanos labora en este tipo de actividades, comparado con uno de cada diez en Corea del Sur, Canadá y los Estados Unidos.

México está tomando seriamente el imperativo científico y tecnológico. En 2002, el gobierno de Fox confirió autonomía presupuestaria al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), un organismo que combina las funciones del U.S. National Science Foundation y del White House Office of Science and Technology Policy. Entre las variadas responsabilidades del CONACYT se encuentran la certificación de programas de postgrado, el otorgamiento de becas para estudios de postgrado, y la administración de fondos para centros de investigación públicos y privados. En los últimos años, el número de estudiantes de carreras científicas y tecnológicas que recibieron becas gubernamentales así como la cantidad de centros de investigación que recibieron fondos del gobierno han crecido significativamente.

El Programa Especial de Ciencia y Tecnología del gobierno de Fox establece el objetivo de incrementar el gasto total en ciencia y tecnología en el largo plazo hasta aproximadamente dos por ciento del PIB, el equivalente al promedio de los países desarrollados.<sup>15</sup> Para lograr este objetivo se necesitarán no solamente recursos públicos, sino también privados. Actualmente, el sector privado contribuye con menos de un tercio del gasto total en IDE, lo que constituye un porcentaje bajo de acuerdo a los

---

<sup>15</sup> CONACYT, *Programa Especial de Ciencia y Tecnología (Pecyt) 2001-2006* (México DF: CONACYT, 2001).



estándares internacionales. Por el contrario, en los Estados Unidos, el sector privado genera dos de cada tres dólares invertidos en IDE. El gobierno de Fox ha establecido incentivos tributarios con el fin promover la inversión privada en este campo. Desde el año 2001, las compañías que invirtieron en IDE han sido beneficiadas con un incentivo fiscal equivalente al 30 por ciento de su inversión.

Bajo el liderazgo del CONACYT, México está asimismo tratando de aumentar el nivel de cooperación en desarrollo científico y tecnológico con varios países del mundo, tales como Corea del Sur y España. No sorprende que la relación con los Estados Unidos sea especialmente cercana. Recientemente, el CONACYT ha celebrado acuerdos de cooperación con una serie de instituciones de educación superior estadounidenses, tales como Harvard University, Georgetown University y la Universidad de Texas. Adicionalmente, está buscando celebrar un acuerdo trilateral sobre ciencia y tecnología con los países del TLCAN que crearía mecanismos concretos para promover y financiar proyectos conjuntos.

## 4. Completar el programa de reformas políticas y económicas

A fin de que la economía mexicana escale posiciones en la cadena global de valor se requerirá una significativa redistribución del capital y del trabajo. Qué tan bien México responda al desafío dependerá de una variedad de factores económicos, institucionales y culturales, que van desde la flexibilidad del mercado laboral y el desarrollo de los mercados de capital hasta la fortaleza de la cultura empresarial y la durabilidad de las

instituciones democráticas. Desde los años ochenta, México ha realizado enormes avances en cuanto a la modernización de su economía y la reforma de su sistema político. Sin embargo, este progreso ha sido desigual y ciertos problemas graves siguen sin resolverse. Al final, las inversiones en capital humano y en desarrollo científico y tecnológico podrían no rendir fruto si no se llegara a completar el programa de reformas iniciado en los años ochenta.

La rigidez del mercado laboral mexicano podría constituir un gran obstáculo para hacer realidad los beneficios del bono demográfico. Desde normas que dificultan el despido de trabajadores improductivos hasta rígidas escalas de pago basadas en la antigüedad laboral y limitaciones a la contratación a tiempo parcial y a plazo determinado, la excesiva regulación en materia laboral incrementa el costo de hacer negocios y desalienta a los empleadores para crear nuevas empresas o expandir las existentes. Aunque muchos países en desarrollo (y también algunos países desarrollados) tienen leyes similares, las de México son particularmente inflexibles. En el informe *Doing Business in 2004*, el Banco Mundial evaluó a la flexibilidad de los mercados laborales de 133 países. México ocupó la posición 129, solamente por encima de Angola, Brasil, Panamá y Portugal.<sup>16</sup>

---

**El inflexible mercado laboral es un gran obstáculo para lograr el crecimiento económico y mejores niveles de vida.**

---

La excesiva regulación laboral podría ser la principal razón por la que las empresas mexicanas invierten tan poco dinero en IDE. De acuerdo a un estudio reciente de la OCDE, las empresas en países con mercados laborales flexibles invierten casi 30 por ciento más en IDE que las empresas en países con leyes laborales más rígidas.<sup>17</sup> Junto con los altos costos laborales no remunerativos (el costo de las contribuciones por beneficios sociales alcanza entre el 20 y el 25 por ciento de la nómina), la excesiva regulación laboral es también la causa del paso de muchos trabajadores y empleadores mexicanos a la enorme y creciente economía informal. De acuerdo a la mayoría de las estimaciones, la economía informal de México representa entre un tercio y la mitad del empleo urbano y una proporción aún mayor del incremento total del empleo.<sup>18</sup> Los trabajadores del sector informal por lo general no pagan impuestos, lo que se traduce en menos ingresos para el gobierno e impuestos más altos para los trabajadores del sector formal. Adicionalmente, estos trabajadores no tienen la oportunidad de acceder a programas de capacitación laboral auspiciados por el gobierno o las empresas, lo que hace más difícil mejorar el nivel de sus capacidades laborales. Finalmente, estos trabajadores no perciben beneficios pensionarios, lo que los coloca en un mayor riesgo de caer en la pobreza en la vejez.

Junto con la rígida normatividad laboral, los altos costos administrativos de empezar un negocio desincentivan la creación de empresas y empleo. De acuerdo al informe *Doing*

---

<sup>16</sup> Banco Mundial, *Doing Business in 2004: Understanding Regulation* (Washington, D.C.: Banco Mundial, 2003).

<sup>17</sup> Giuseppe Nicoletti et al., "Product and Labor Market Interactions in OECD Countries", Economics Department Working Paper No. 312 (París: OCDE, 2001).

<sup>18</sup> Organización Internacional del Trabajo, *Panorama Laboral 2004: America Latina y el Caribe* (Lima: OIT, 2004).

*Business* del Banco Mundial, el registrar una nueva compañía en México demora 51 días, comparado con solamente cuatro días en los Estados Unidos. El costo promedio para registrar una nueva empresa en México asciende a \$1,110 (equivalente al 19 por ciento del ingreso per cápita anual), mientras que en los Estados Unidos asciende a solamente \$210 (o menos del uno por ciento del ingreso per cápita anual). Adicionalmente, muchos empresarios mexicanos realizan “pagos extraoficiales” a fin de registrar empresas. De acuerdo a una encuesta reciente, el nueve por ciento de todas las nuevas empresas registradas en México realizó estos pagos en 2002; una proporción que se eleva a 30 por ciento en algunos estados.<sup>19</sup> Más allá de los altos costos administrativos, las empresas tienen también que afrontar la falta de capital de riesgo. Miguel de Icaza, un importante empresario mexicano, resume la situación de esta manera: “¿Quién en México invertiría para iniciar una empresa de alta tecnología? Hoy en día el dinero tiene que venir de nuestros bolsillos, o de un amigo de la familia... Esta no es la forma en la que se evoluciona del simple trabajo de ensamblaje”.<sup>20</sup>

La dificultad para conseguir capital de riesgo es un síntoma de un problema más grave: El escaso desarrollo de los mercados de capitales mexicanos. A diferencia de la reforma laboral, que confronta la oposición de los sindicatos de trabajadores y que permanece estancada en el Congreso, la reforma financiera ha logrado ser implementada. En los últimos años, se han logrado importantes avances en la infraestructura financiera del país, incluyendo mejores mecanismos de supervisión y mayor protección a los accionistas minoritarios. En particular, el mercado de bonos se está desarrollando rápidamente, lo que está permitiendo a grandes empresas, que hasta hace poco debían recurrir a los mercados financieros internacionales, obtener capital de manera más eficiente en México. Sin embargo, a pesar del progreso reciente, los mercados de capitales mexicanos siguen estando poco desarrollados. Al final del año 2004, la capitalización total en el mercado accionario alcanzó únicamente el 26 por ciento del PIB, lo que equivale a un quinta parte del nivel de capitalización en los Estados Unidos (Ver Cuadro 15). Adicionalmente, el mercado accionario mexicano está altamente concentrado. En 2003, solamente 158 empresas estaban listadas en la Bolsa Mexicana de Valores. De éstas, las cinco principales empresas realizaron el 41 por ciento del total de capitalización. Mientras tanto, a pesar de que se encuentra en crecimiento, el valor total del mercado de bonos alcanza únicamente el 15 por ciento del PIB; lo que equivale a un treceavo del valor total del mercado de bonos en los Estados Unidos.

La mayoría de economistas concuerda en que tarde o temprano un país en desarrollo necesita fortalecer y profundizar sus mercados de capitales. México no es la excepción. El país requiere de estos mercados para proveer capital para los millones de mexicanos que actualmente colocan sus ahorros en improductivos depósitos bancarios y bienes raíces, o simplemente bajo el colchón. Los necesita también para invertir

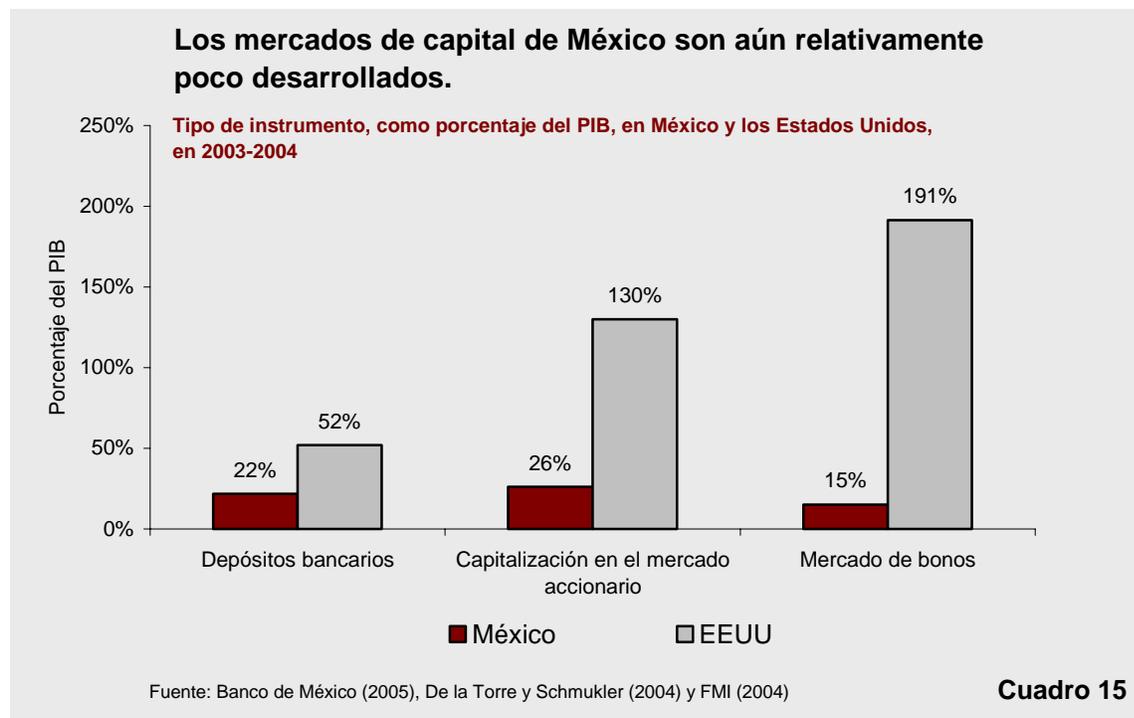
---

**Sin mercados de capital desarrollados, México continuará dependiendo en demasía de la inversión extranjera.**

---

<sup>19</sup> Consejo Coordinador Empresarial, *México: Calidad del Marco Regulatorio en las Entidades Federativas. Estudio comparativo 2002* (México DF: Consejo Coordinador Empresarial, julio, 2003).

<sup>20</sup> Ricardo Sandoval, “Mexico Works to Attract Tech Jobs”, *The Washington Post* (2 de enero de 2004).



eficientemente el capital en sus industrias y negocios más competitivos a escala global. Sin mercados financieros desarrollados, es posible que los mayores niveles de ahorro proyectados para las próximas dos décadas no sean destinados a inversiones que eleven la productividad o que no ayuden a elevar los niveles de vida. Sin estos mercados, México continuará dependiendo en demasía de la inversión extranjera directa. Los altos retornos de muchas de sus empresas más innovadoras y competitivas continuarán acumulándose en manos extranjeras en vez de mexicanas. La economía será también vulnerable a la escasez de capital cuando la ola de envejecimiento arribe en los países desarrollados.

Para transformar su bono demográfico en un crecimiento económico más rápido, México necesitará algo más que un sector privado competitivo. El país requerirá asimismo de un sector público capaz de financiar ambiciosos programas para la formación de capital humano y un creciente desarrollo científico y tecnológico. Este aspecto constituye también

---

**La baja recaudación tributaria puede afectar la capacidad de México para invertir en ciencia y tecnología.**

---

ingresos. Sin embargo, la volatilidad del precio del petróleo dificulta la planificación y continuidad de programas de inversión a largo plazo. Parte de la solución consiste en simplificar el código tributario, corregir los vacíos legales e incrementar el número de contribuyentes. No obstante, una solución a largo plazo podría no ser posible a menos que el gobierno pueda atraer una mayor parte de la actividad económica al sector formal que paga impuestos.

materia de preocupación. A un nivel equivalente al 11 por ciento del PIB en 2003, la recaudación tributaria es baja en proporción a la economía del país, incluso para un mercado emergente. En años recientes, el gobierno ha dependido en gran medida de las exportaciones de petróleo para generar aproximadamente una tercera parte de sus

El punto de partida es la reforma laboral. Sin embargo, ésta por sí misma podría no ser suficiente. La voluntad de los ciudadanos de asumir su cuota de la carga tributaria depende significativamente del nivel de confianza en las instituciones públicas y en la convicción de que el gobierno está buscando alcanzar objetivos nacionales que gozan de consenso. Justificadamente o no, el nivel de confianza en las instituciones públicas en México permanece peligrosamente bajo, incluso para los niveles latinoamericanos. De acuerdo a la encuesta Latinobarómetro (2004), más de la mitad de los mexicanos consideran que es posible sobornar a un juez o a un empleado de un ministerio, mientras tres cuartos de la población consideran que el gobierno beneficia a unos cuantos intereses poderosos.<sup>21</sup> Al final, el cambiar estas actitudes hacia el gobierno puede ser tan importante como cualquier reforma económica.

## 5. Crear una red universal de asistencia al adulto mayor

Aproximadamente uno de cada cuatro adultos mayores mexicanos viven en situación de pobreza; un porcentaje que podría crecer en el futuro a menos que México fortalezca su red de asistencia para la vejez. Imagine el lector, en las ciudades mexicanas, millones de los adultos actuales convirtiéndose, en los años 2030, en millones de ancianos indigentes sin beneficios de jubilación ni acceso a servicios de salud; o, en las zonas rurales del país, millones de ancianos abandonados sin descendientes que los mantengan. La recientemente fallecida Delal Baer advirtió acerca de una futura “catástrofe social” si México no se prepara para recibir la ola de envejecimiento.<sup>22</sup>

Es cierto que México dio un gran paso adelante para afrontar este reto con la reforma pensionaria implementada por el gobierno de Zedillo en 1997. La reforma reemplazó el antiguo sistema de reparto para trabajadores del sector privado, que sufría de evasión generalizada y contribuciones cada vez más altas, con un nuevo sistema de capitalización individual inspirado en el sistema chileno. El nuevo sistema tiene el potencial de aumentar la posibilidad de auto-sostenimiento de los retirados del futuro y a la vez de reducir la carga tributaria de los trabajadores del mañana. A largo plazo, estos sistemas tienen importantes ventajas sobre los sistemas de reparto. A nivel macro, los sistemas de capitalización individual alivian la presión demográfica que afecta el presupuesto del gobierno y a la vez aumentar los niveles de ahorro e inversión. A nivel micro, fomentan el hábito de ahorro e incentivan los valores de mesura y de proveer para las generaciones posteriores. Asimismo, estos sistemas ofrecen a los trabajadores beneficios más grandes a cualquier nivel de contribución que los ofrecidos por los sistemas de reparto. En estos últimos, el retorno a las aportaciones está limitado por el nivel de crecimiento de la economía,

---

**A largo plazo, los sistemas de capitalización individual tienen importantes ventajas sobre los sistemas de reparto.**

---

<sup>21</sup> Corporación Latinobarómetro. *Informe—Resumen Latinobarómetro 2004: Una Década de Mediciones* (Santiago: Corporación Latinobarómetro, 13 de agosto de 2004).

<sup>22</sup> M. Delal Baer, “Mexico at Impasse”, *Foreign Affairs* 83, No. 1 (enero/febrero 2004).

mientras que en un sistema de capitalización individual equivalen al retorno al capital, que es por lo general mucho mayor; especialmente cuando la población se encuentra envejeciendo rápidamente.

La reforma del sistema de pensiones en México no está trayendo todos los beneficios esperados. Aun cuando la mayoría de trabajadores del sector privado están nominalmente “afiliados” al sistema, en realidad solamente una minoría contribuye en forma regular.

---

**Aunque la reforma de 1997 apunta en la dirección correcta, la misma no está trayendo todos los beneficios esperados.**

---

Una causa de ello es el alto costo de participación en el sistema. Las contribuciones por pensiones equivalen al 11.5 por ciento de los salarios y no constituyen por sí solas una carga exagerada. Pero el total de beneficios sociales (que, incluyendo compensaciones, guardería y seguro de salud alcanzan entre el 20 y el 25 por ciento de la nómina) son suficientemente altos para causar la evasión generalizada.

Asimismo, las propias reglas del sistema podrían también estar incentivando la evasión o la contribución con el mínimo necesario para calificar para una pensión. Cualquier trabajador que hubiese estado aportando bajo el antiguo sistema en la fecha en que el nuevo fue implementado puede obtener la pensión que hubiese recibido bajo el antiguo sistema si ésta fuese mayor que la que recibiría bajo el nuevo sistema. A causa de ello, los mexicanos podrían tener que pagar a través de sus impuestos el costo total del antiguo sistema, como si la reforma no hubiera tenido lugar. Existe también un beneficio mínimo para todos los participantes. El problema es que este beneficio es tan alto que la mayoría de trabajadores de bajos salarios pueden calificar para obtenerlo, con lo cual se reducen los incentivos para ahorrar.<sup>23</sup>

Al mismo tiempo, a nivel macro, la reforma de 1997 tampoco está obteniendo los beneficios esperados. Resulta dudoso que la reforma haya contribuido en parte alguna a elevar el nivel nacional de ahorro en México. Las Administradoras de Fondos para el Retiro o AFORES están sujetas a reglas de inversión restrictivas que hacen que la mayor parte de las contribuciones de los trabajadores sea invertida en deuda pública. En junio de 2004, el 86 por ciento de los depósitos del sistema privado se invirtió en valores emitidos

---

**Casi el 90 por ciento de los depósitos del sistema privado se invirtió en valores emitidos por el gobierno.**

---

por el gobierno; porcentaje impresionante en comparación con el 21 por ciento alcanzado en Chile. De esta forma, el gobierno está financiando el costo de la transición al sistema de capitalización individual a través del endeudamiento con aquéllos que mantienen cuentas en dicho sistema. Esto trae como

consecuencia que se neutralice el impulso a los ahorros del sector privado. Existe asimismo otro beneficio potencial del sistema de capitalización individual, como lo es la función que cumple en acelerar el desarrollo de los mercados de capitales. En un número cada vez mayor de países en desarrollo, desde Chile hasta Polonia, los sistemas de capitalización individual están contribuyendo a desarrollar y profundizar los mercados de

---

<sup>23</sup> Olivia Azuara, “The Mexican Defined Contribution Pension System: Perspective for Low Income Workers”, informe introductorio para el estudio regional sobre reforma de la seguridad social (Washington, D.C.: Banco Mundial, junio 2003).

capitales, fomentar una cultura de inversión en acciones y democratizar la tenencia de la riqueza. La reforma del sistema mexicano de pensiones está comenzando a arrojar resultados similares. La creciente demanda por parte de las AFORES es la causa del rápido crecimiento del mercado de bonos en México. Sin embargo, restricciones de inversión han impedido el surgimiento de similares sinergias positivas en el desarrollo del mercado accionario.

No existe una solución única al problema del mantenimiento de los adultos mayores en México. Quizás la medida más importante consista en establecer una red básica de asistencia que proteja a todos los adultos mayores, sin importar si participan en los sistemas de seguridad social o no. Este mínimo de protección debería incluir la entrega de dinero en efectivo condicionada al nivel de ingresos (“*means-tested*”); la misma que debería ser financiada con ingresos generales del estado y no con contribuciones de los trabajadores. Esta perspectiva ha sido recomendada recientemente por el Banco Mundial.<sup>24</sup> Asimismo, debería incluir la cobertura básica de servicios de salud. El nuevo Seguro Popular del gobierno de Fox, que cubre los costos de los servicios básicos de salud de aproximadamente 1.5 millones de mexicanos, representa un paso importante en esta dirección.

En relación con el sistema mexicano de capitalización individual, podría ser necesario implementar reformas estructurales para garantizar que éste alcance sus objetivos. La garantía de que los beneficios del nuevo sistema deben ser por lo menos equivalentes a los que otorgaba el sistema anterior tendrá que disminuir. Al mismo tiempo, las restricciones a las inversiones deberían ser atenuadas y, eventualmente, reemplazadas por la denominada “regla del hombre prudente”. A partir de 2005, se permitirá a las AFORES mexicanas invertir apenas el 15 por ciento de los depósitos en acciones, aunque estas inversiones tienen que realizarse a través de “instrumentos de inversión con capital protegido al vencimiento, ligados a índices accionarios” ultraseguros. Las AFORES han sido también autorizadas a invertir hasta el 20 por ciento de los depósitos en valores internacionales. Los encargados de la regulación del sistema de pensiones tendrán que cambiar la actitud descrita por Eric Anderson, gerente general de ING Investment Management México, como “mojarse solamente la punta de los pies”.<sup>25</sup> Aunque pueda iniciar una tormenta política, el gobierno debe reevaluar la participación de los servidores públicos en el sistema de capitalización individual. Ante la insistencia de los sindicatos del sector público, los trabajadores de este sector fueron exceptuados al momento de la implementación de la reforma; incluirlos en el sistema de capitalización individual puede generar un gran ahorro presupuestario. Más aún, asignar una participación en la reforma del sistema de pensiones a uno de los más poderosos y solventes segmentos de la fuerza laboral de México puede contribuir a asegurar la durabilidad política de la reforma.

México cuenta todavía con tiempo suficiente para poner en práctica las reformas necesarias. El peligro consiste en que la amplia ventana de oportunidad demográfica podría hacer percibir estas reformas como menos urgentes. Los Estados Unidos y otros países desarrollados han sabido por no menos de un cuarto de siglo que el envejecimiento de sus poblaciones volvería sus sistemas de pensiones imposibles de financiar. Por desgracia, las

---

<sup>24</sup> Robert Holzmann y Richard Hinz, *Old-Age Income Support in the Twenty-first Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform* (Washington, D.C.: Banco Mundial, 2005).

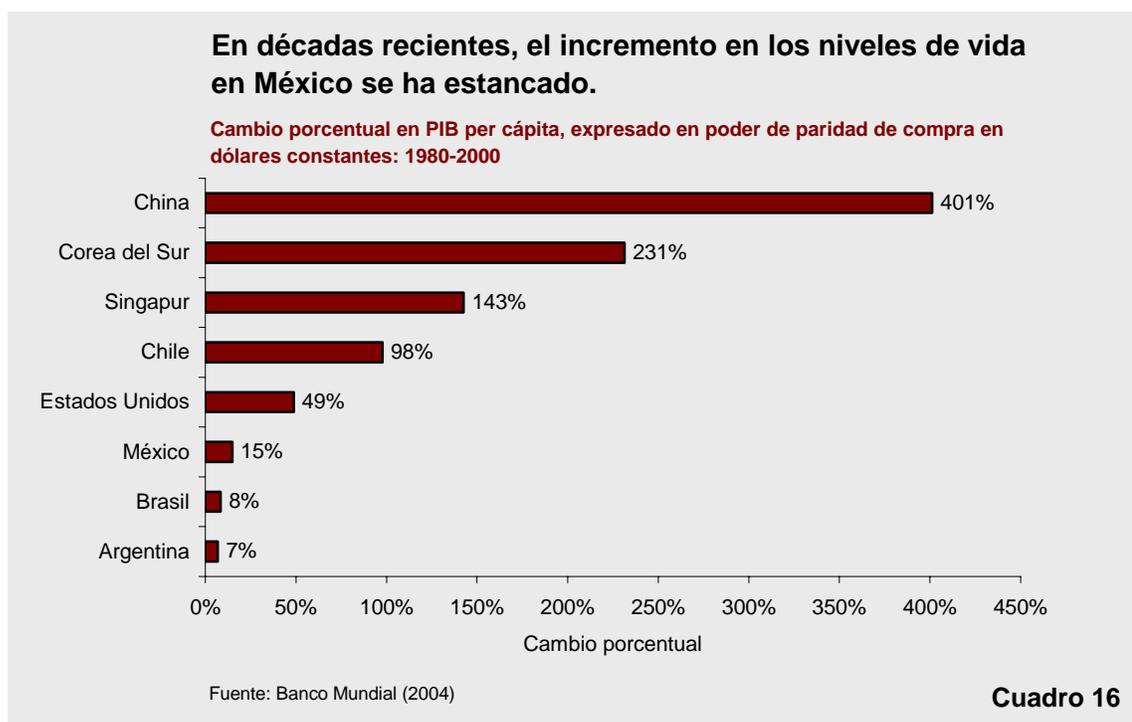
<sup>25</sup> Jennifer Galloway, “Going Global, At Last”, *LatinFinance*, No. 157 (junio 2004).

democracias encuentran difícil el concentrarse en crisis de lenta evolución cuyas consecuencias no son inmediatamente evidentes. Al final, los países desarrollados han sido “sorprendidos” por una crisis que era completamente predecible. Estos países se encuentran ahora en la cresta de sus olas de envejecimiento sin tiempo suficiente para implementar las reformas de forma gradual. México haría bien en aprender de los errores de sus amigos y vecinos, que pueden ser más viejos, pero no necesariamente más sabios.

## CAPITULO 4

# Conclusión

Las esperanzas y aspiraciones de México para el futuro dependen de su capacidad para fortalecer su competitividad y elevar los niveles de vida de su población. No obstante el impresionante progreso alcanzado desde la “década perdida” de los ochenta, México se encuentra retrasado en la carrera internacional por el desarrollo. Aunque México ocupa la segunda posición entre los países de Latinoamérica en la última edición del informe *Global Competitiveness Report* del Foro Económico mundial, lo cierto es que se encuentra en el lugar 48 de 104 países del mundo que fueron analizados. De acuerdo a la medida de desarrollo más básica—crecimiento del ingreso per cápita—México se encuentra virtualmente paralizado. Desde 1980 hasta 2000, el PIB per cápita en México aumentó únicamente 15 por ciento, mientras que en los Estados Unidos aumentó 49 por ciento; en Chile, 98 por ciento; en Corea del Sur, 231 por ciento y en China, 401 por ciento (Ver Cuadro 16).



La transformación demográfica en la que México se está embarcando tiene el potencial tanto de ayudar como de obstaculizar su desarrollo económico. En el corto plazo, esta transformación incrementa las posibilidades de que México logre acelerar el proceso de mejora en los niveles de vida de su población. Si México opta por las medidas políticas y legislativas adecuadas, una edad promedio más avanzada, menos dependientes

y un crecimiento demográfico menos acelerado pueden traducirse en una fuerza laboral y una economía más productiva en los próximos 25 años. Sin embargo, en el largo plazo, la transformación demográfica incrementa los costos económicos y sociales de un eventual fracaso. Con el creciente número de adultos mayores dependientes que amenaza con absorber una parte cada vez más grande de los salarios de sus parientes trabajadores, ya sea a través de las estructuras familiares o del presupuesto público, el lograr un rápido crecimiento económico resulta aún más crucial.

Afortunadamente, México se encuentra en condiciones de afrontar el desafío del envejecimiento. El país cuenta con una numerosa e industriosa fuerza laboral. Su proximidad al mercado estadounidense y su membresía en el TLCAN le conceden una ventaja potencial por sobre otros competidores globales tales como China e India. Adicionalmente, los líderes mexicanos son cada vez más conscientes del reto que enfrentan y están comenzando a tomar las medidas necesarias. Las nuevas inversiones en educación, capacitación laboral y desarrollo científico y tecnológico muestran que México ha comenzado a construir los cimientos de su futuro éxito económico. Es cierto que todavía existen enormes obstáculos que deben ser superados y que el estancamiento del proceso político ha desacelerado la aprobación de las reformas; sin embargo, aquéllos que conocen a México, no dudan que el progreso continuará.

Todo Norteamérica tiene un interés en el resultado final. Si México logra emerger exitoso, podría convertirse en el motor del crecimiento económico de la región y en una fuente de mano de obra calificada y de capital escaso, no solamente para los Estados

---

### **El éxito de México interesa a todo Norteamérica.**

---

Unidos y Canadá, sino también para otros países desarrollados que se encuentran envejeciendo rápidamente. Si México falla, las potenciales sinergias demográficas y económicas entre los países podrían no materializarse. En vez de ser el motor del desarrollo regional, México podría convertirse en un ancla para la economía de la región.

Al mismo tiempo, el éxito o fracaso de los Estados Unidos cuando éste afronte su propio desafío demográfico podría afectar las expectativas de crecimiento de México. Los Estados Unidos se encuentran a punto de entrar a una espiral ascendente en gastos de jubilación y seguridad social. Esta espiral comenzará en apenas tres años, en 2008, cuando los primeros miembros de la generación del “boom” comiencen a calificar como beneficiarios para una jubilación anticipada. El país debería contar con un superávit presupuestal para prepararse para el reto fiscal que le espera. Sin embargo, el presupuesto tiene un déficit cada vez mayor que amenaza con bloquear inversiones productivas, tanto públicas como privadas.

La actual dirección de la política fiscal estadounidense podría terminar afectando no sólo su propia competitividad, sino también la de México. El creciente costo de los programas de asistencia a los adultos mayores podría amenazar a los programas de educación y ciencia y tecnología que son piezas fundamentales de la cooperación entre México y los Estados Unidos. Al mismo tiempo las nuevas medidas tomadas en distintas áreas después del 11 de septiembre han comenzado a ejercer presión sobre otros aspectos de la relación entre ambos países. Nuevas regulaciones que restringen la emisión de visas de estudiante están haciendo más difícil para los mexicanos estudiar en los Estados

Unidos. El lento progreso de las negociaciones bilaterales sobre la reforma migratoria ha dejado este aspecto de vital importancia en el limbo.

Se espera que la nueva Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte (ASPAN) provea un marco para una renovada y mayor cooperación. La ASPAN, anunciada por los Presidentes George Bush y Vicente Fox y el Primer Ministro Paul Martin en marzo de 2005, ha sido diseñada para lograr mayor “seguridad, prosperidad y calidad de vida” para los ciudadanos de América del Norte. Para alcanzar esta visión, la ASPAN hace hincapié en la vital importancia del desarrollo del capital humano y de políticas coordinadas en este respecto. Conjuntamente con una cooperación más estrecha en ciencia y tecnología, el tipo de estrategia para el desarrollo del capital humano que la ASPAN promueve podría ser un factor clave para el mejoramiento de los niveles de vida en los tres países y para el incremento de la competitividad de la región.

Conforme el siglo 21 avance, el dramático envejecimiento de las poblaciones alrededor del mundo traerá consigo enormes desafíos. Sin embargo, junto con estos desafíos surgirán también nuevas oportunidades. Entre éstas últimas, destaca la posibilidad de forjar lazos más estrechos e igualitarios entre los países en desarrollo y los desarrollados. No existe otro lugar con mayor potencial de ganancia recíproca en la solución que Norteamérica, en la que México, los Estados Unidos y Canadá son ya socios cercanos que comparten valores y aspiraciones comunes. Es tiempo que sus líderes aprovechen la oportunidad histórica que las tendencias demográficas ofrecen y que coloquen la búsqueda de soluciones conjuntas al desafío demográfico a la cabeza de la agenda bilateral y trilateral.

---

**Los Estados Unidos, Canadá y México deben colocar las soluciones conjuntas al desafío demográfico a la cabeza de la agenda trilateral.**

---

## ANEXO A

# Sobre las fuentes de información estadística

En el proceso de investigación y redacción de *Formando el Capital Humano en un México que Envejece*, CSIS consultó docenas de estudios especializados, desde artículos académicos sobre demografía en México hasta informes oficiales del gobierno acerca de temas educativos y pensionarios. Asimismo, se basó en la más amplia gama de estudios sobre envejecimiento poblacional, desarrollo económico y formación del capital humano. Esta sección no tiene como objetivo pasar revista a toda esta bibliografía. Su propósito es más modesto: orientar al lector respecto de las principales fuentes de información que fueron consultadas durante la redacción del informe.

La mayor parte de la información demográfica, incluyendo las cifras históricas y las proyecciones, fue obtenida de la División de Población de la ONU y se encuentra publicada como *World Population Prospects*.<sup>1</sup> Dicha información incluye temas tales como población total, población por grupos de edad, edad promedio e índices de dependencia. Para cierta información más específica se utilizaron las cifras del Consejo Nacional de Población (CONAPO) u otras fuentes. Este es el caso de las tasas globales de fecundidad,<sup>2</sup> esperanza de vida al nacer,<sup>3</sup> y la composición de los hogares de los adultos mayores.<sup>4</sup> Salvo donde se anota expresamente, todas las proyecciones demográficas citadas en el informe se refieren a la “variante mediana” de las Naciones Unidas (Revisión 2002); la medida más comúnmente utilizada por los demógrafos. Se decidió utilizar las proyecciones de las Naciones Unidas en vez de las elaboradas por CONAPO<sup>5</sup> a fin de facilitar las comparaciones internacionales. Esta elección, sin embargo, no afecta las conclusiones del informe.

La información económica básica se obtuvo de fuentes de uso generalizado. Las cifras relativas a gastos, ingresos, y deuda gubernamentales fue obtenida del Banco de

---

<sup>1</sup> *World Population Prospects: The 2002 Revision*, volúmenes 1 y 2 (Nueva York: División de Población de las Naciones Unidas, 2003).

<sup>2</sup> CONAPO, Indicadores de Salud Reproductiva de la República Mexicana, disponible online en [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx); CONAPO, Indicadores Demográficos Básicos, disponible online en [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx); y Rodolfo Tuirán, Virgilio Partida, Octavio Mojarro y Elena Zúñiga, “Fertility in Mexico: Trends and Forecast”, informe presentado en la reunión de expertos de Completing The Fertility Transition (Nueva York: Organización de las Naciones Unidas, 11-14 de marzo de 2002).

<sup>3</sup> Pablo Astorga, Ame R. Bergés y Valpy Fitzgerald, “The Standard of Living in Latin America during the Twentieth Century”, Discussion Papers in Economic and Social History No. 54 (Oxford: Universidad de Oxford, marzo 2004).

<sup>4</sup> Susan De Vos, “Research Note: Revisiting the Classification of Household Composition among Elderly People”, *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, Vol. 19, No. 2, 135–152 (junio 2004).

<sup>5</sup> CONAPO, *Proyecciones de la Población de México, 2000-2050* (México DF: CONAPO, diciembre 2002).

México.<sup>6</sup> La información sobre los mercados financieros de México, depósitos bancarios, capitalización en el mercado accionario y valor total del mercado de bonos, corresponde al Banco de México,<sup>7</sup> el Grupo BMV,<sup>8</sup> y el Banco Mundial,<sup>9</sup> respectivamente. Las cifras de PIB y PIB per cápita fueron obtenidas del Banco Mundial—una vez más, con el fin de facilitar comparaciones internacionales.<sup>10</sup> El PIB per cápita está siempre expresado en poder de paridad de compra frente al dólar (PPC) para permitir comparaciones de los niveles de vida entre diferentes países. Las tasas de participación en el empleo por grupos de edad fueron obtenidas de la base de datos LABORSTA de la Organización Internacional del Trabajo, la cual se encuentra disponible online en [www.laborsta.ilo.org](http://www.laborsta.ilo.org). Las cifras sobre flujos internacionales de capital son del Fondo Monetario Internacional.<sup>11</sup>

La información relativa a ingresos por hogar, tenencia de bienes y situación de pobreza proviene de estudios especializados del Banco Mundial y otras instituciones.<sup>12</sup> La medida de pobreza utilizada en el informe requiere una explicación. En 2002, la Secretaría de Desarrollo Social de México estableció tres diferentes medidas de pobreza oficiales: pobreza de alimentos, pobreza de capacidades y pobreza patrimonial. El nivel más extremo de pobreza, la pobreza de alimentos, se refiere a un ingreso insuficiente para cubrir la alimentación diaria. Ésta es la medida de pobreza utilizada en el informe.

El gobierno mexicano publica una gran cantidad de información sobre educación que abarca desde la matrícula escolar hasta los niveles de gasto en programas educativos. La mayoría de cifras se encuentran disponibles en línea en los sitios Web de la Secretaría de Educación Pública ([www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx)), el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación ([www.inee.edu.mx](http://www.inee.edu.mx)) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática ([www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)). Las comparaciones internacionales de atención escolar y rendimiento estudiantil se basan en la información contenida en *Education at a Glance* de la OCDE<sup>13</sup> y el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes de la misma

---

<sup>6</sup> Banco de México, *Informe Anual 2003* (México DF: Banco de México, abril 2004).

<sup>7</sup> Banco de México, *Indicadores Económicos y Financieros*, disponible online en [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx).

<sup>8</sup> Grupo BMV, *Completando los Mercados: Informe Anual 2003* (México DF: Grupo BMV, 2004).

<sup>9</sup> Augusto de la Torre and Sergio Schmukler, *Whither Latin American Capital Markets?* (Washington, D.C.: Banco Mundial, octubre 2004).

<sup>10</sup> *World Development Indicators 2004* (Washington, D.C.: Banco Mundial, 2004).

<sup>11</sup> *Global Financial Stability Report: Market Developments and Issues* (Washington, D.C.: FMI; setiembre 2004).

<sup>12</sup> Susan W. Parker y Rebeca Wong, “Welfare of Male and Female Elderly in Mexico: A Comparison”. En: *The Economics of Gender in Mexico: Work, Family, State, and Market* (Washington, D.C.: Banco Mundial, 2001); Oliver Azuara, “The Mexican Defined Contribution Pension System: Perspective for Low Income Workers”, informe introductorio para el estudio regional sobre reforma de la seguridad social (Washington D.C.: Banco Mundial, 2003); *Poverty in Mexico: An Assessment of Conditions, Trends and Government Strategy* (Washington, D.C.: Banco Mundial, 2004); y Rebeca Wong y Mónica Espinoza, “Economic Status of Middle and Old Age Population in Mexico: Preliminary Results from the Mexican Health and Aging Study”, informe preparado por la Gerontological Society of America, Boston, noviembre 2002.

<sup>13</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Education at a Glance* (París: OCDE, 2004).

organización,<sup>14</sup> respectivamente. La información sobre educación por nivel de pobreza fue obtenida de un informe especial del Banco Mundial.<sup>15</sup>

Las cifras sobre capacitación laboral y educación de adultos provienen de la Secretaría de Educación y de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y están disponibles en línea en [www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx) y [www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx), respectivamente. En algunos casos, información actualizada fue obtenida a través de la comunicación directa con autoridades del gobierno. Casi toda la información sobre ciencia y tecnología proviene de los informes estadísticos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que se encuentran disponibles en línea en [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx). Las comparaciones internacionales sobre gastos y personal que labora en IDE se basan en los *Main Science and Technology Indicators* de la OCDE.<sup>16</sup>

Casi toda la información sobre los sistemas de pensiones mexicanos fue obtenida de fuentes gubernamentales y se encuentra disponible en línea en el sitio Web del Instituto Mexicano de Seguridad Social-IMSS ([www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado-ISSSTE ([www.issste.gob.mx](http://www.issste.gob.mx)) y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro-CONSAR ([www.consar.gob.mx](http://www.consar.gob.mx)). La información relativa a los contribuyentes al sistema de capitalización individual y a la colocación de las inversiones proviene de la Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones (AIOS).<sup>17</sup> La información sobre las pensiones recibidas por los adultos mayores en México fue obtenida de estudios del Banco Mundial.<sup>18</sup> La información sobre cobertura y gastos de servicios de salud se basa en los cálculos realizados por la OCDE y el Banco Mundial utilizando cifras del IMSS, el ISSSTE, y la Secretaría de Salud (SSA).<sup>19</sup>

Además de las fuentes de información utilizadas para la elaboración del informe, en algunos puntos del mismo se hace referencia a fuentes de información sobre temas específicos no mencionados en esta sección, tales como encuestas de opinión pública o estudios de competitividad internacional. En dichos casos, las fuentes son mencionadas directamente en las citas a pie de página.

---

<sup>14</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003* (París: OCDE, 2004).

<sup>15</sup> Banco Mundial, *op. cit.*, *Poverty in Mexico*.

<sup>16</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Main Science and Technology Indicators* (París: OCDE, 2004).

<sup>17</sup> *Boletín Estadístico AIOS* (AIOS; varios años).

<sup>18</sup> Indermit S. Gill, Truman Packard, y Juan Yermo, *Keeping the Promise of Social Security in Latin America* (Washington, D.C.: Banco Mundial, 2004); y Banco Mundial, *op. cit.*, *Poverty in Mexico*.

<sup>19</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Health at a Glance* (París: OCDE, 2003); y Banco Mundial, *op. cit.*, *Poverty in Mexico*.

## ANEXO B

# Una guía para las fuentes citadas en los cuadros

**AIOS (2004):** *Boletín Estadístico AIOS*, Vol. 11 (junio 2004).

**Astorga, Bergés y Fitzgerald (2004):** Pablo Astorga, Ame R. Bergés y Valpy Fitzgerald, “The Standard of Living in Latin America during the Twentieth Century”, *Discussion Papers in Economic and Social History* No. 54 (Oxford: Universidad de Oxford, marzo 2004).

**Banco de México (2005):** Banco de México, *Indicadores Económicos y Financieros*, disponible en línea en [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx).

**Banco Mundial (2004):** Banco Mundial, *World Development Indicators 2004* (Washington, D.C.: Banco Mundial, 2004).

**Budebo (2003):** Mario Gabriel Budebo, “The Views of the Regulators”. En: *Pension Reforms: Results and Challenges* (Santiago: Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones, 2003).

**CONAPO (2005a):** Consejo Nacional de Población, *Indicadores de Salud Reproductiva de la República Mexicana*, disponible en línea en [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx).

**CONAPO (2005b):** Consejo Nacional de Población, *Indicadores Demográficos Básicos*, disponible en línea en [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx).

**De la Torre y Schmukler (2004):** Augusto de la Torre y Sergio Schmukler, *Whither Latin American Capital Markets?* (Washington, D.C.: Banco Mundial, octubre 2004).

**De Vos (2004):** Susan De Vos, “Research Note: Revisiting the Classification of Household Composition among Elderly People”, *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, Vol. 19, No. 2, 135–152 (junio 2004).

**FMI (2004):** Fondo Monetario Internacional, *Global Financial Stability Report: Market Developments and Issues* (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional, septiembre 2004).

**National Center for Health Statistics (2004):** *National Vital Statistics Reports*, Vol. 53, No. 6 (Hyattsville, Md.: National Center for Health Statistics, noviembre 10, 2004).

**OCDE (2004a):** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Education at a Glance* (París: OCDE, 2004).

**OCDE (2004b):** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Main Science and Technology Indicators* (París: OCDE, 2004).

**ONU (2003):** Organización de las Naciones Unidas, *World Population Prospects: The 2002 Revision*, volúmenes 1 y 2 (Nueva York: División de Población de las Naciones Unidas, 2003).

**Secretaría de Educación Pública (2004):** *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos, Principales Cifras, Ciclo Escolar 2003-2004* (México DF: Secretaría de Educación Pública, agosto 2004).

## ANEXO C

# Mesa redonda “Formando el capital humano en un México que envejece”

El 29 de octubre de 2004, los dos co-patrocinadores del Consejo Binacional México-Estados Unidos, el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS) y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), organizaron una mesa redonda en las oficinas de CSIS en Washington, D.C. Este evento reunió a un equipo de expertos de alto nivel de México y de los Estados Unidos quienes analizaron los efectos de la inminente transformación demográfica de México en la economía y la sociedad y, en particular, la necesidad de invertir en capital humano y en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. La mesa redonda contó con los siguientes participantes:

**Susan Brandon**

*Assistant Director, Social, Behavioral  
and Educational Sciences  
Office of Science and Technology Policy  
Executive Office of the President*

**Lizete De La Torre García**

*Director de Asuntos Gubernamentales  
para México y América Latina Cono  
Norte  
Intel Corporation*

**Peter DeShazo**

*Director, Americas Program  
CSIS*

**Joseph Duffey**

*Senior Vice President  
Laureate International Universities*

**Jorge Gallardo Casas**

*CONACYT Representative to the United  
States  
Embassy of Mexico*

**Elizabeth Gewurz Ramírez**

*Mexico Desk  
U.S. Agency for International  
Development*

**Margot Gill**

*Administrative Dean  
Graduate School of Arts and Sciences  
Harvard University*

**Luis Manuel Guaida Escontría**

*Director  
Guaida y Asociados*

**Paul Hewitt**

*Deputy Commissioner for Policy  
US Social Security Administration*

**Francis Horvath**

*Supervisory Economist  
Division of Labor Force Statistics  
U.S. Department of Labor*

**Richard Jackson**

*Senior Fellow and Director, Global Aging Initiative  
CSIS*

**Edward Kadunc**

*Director of the Mexico Office  
U.S. Agency for International Development*

**James Lewis**

*Senior Fellow and Director, Technology and Public Policy Program  
CSIS*

**Gary Martin**

*Economist, Foreign Labor Statistics  
Bureau of Labor Statistics  
U.S. Department of Labor*

**Roberto Newell García**

*Director General  
Instituto Mexicano para la Competitividad*

**Steven Nyce**

*Senior Research Associate  
Watson Wyatt Worldwide*

**Scott Nystrom**

*Senior Policy Analyst  
U.S. Senate Special Committee on Aging*

**Arnold Packer**

*Consultant*

**Jeffrey Passel**

*Principal Research Associate of the  
Population Studies Center  
Urban Institute*

**Armand Peschard-Sverdrup**

*Director, Mexico Project  
CSIS*

**Kathy Rones**

*Economic Officer  
Office of Mexican Affairs  
U.S. State Department*

**Jaime Santibáñez Andonegui**

*Director General  
Impulsa*

**Sylvester Schieber**

*Vice President and Director  
Watson Wyatt Worldwide*

**Eduardo Solís Sánchez**

*Director, Promoción de Inversión  
Secretaría de Economía*

**Miguel Angel Tamayo Taype**

*Coordinador General del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica  
Secretaría de Educación Pública*

**Roberto Villarreal Gonda**

*Jefe de Unidad de Políticas Económicas y Sociales  
Oficina de la Presidencia para las Políticas Publicas*

**Sidney Weintraub**

*William E. Simon Chair in International Political Economy  
CSIS*

**James Whittaker**

*Director of Governmental Affairs and Education  
Latin American Region  
Intel Corporation*

**María Elena Zúñiga Herrera**

*Secretaria General  
Consejo Nacional de Población*

## **A N E X O D**

### **Sobre el Mexico Project de CSIS**

Desde hace dos décadas, el Mexico Project de CSIS ha ejercido su liderazgo entre los centros de investigación de Washington por su dedicación a tiempo completo al estudio de México. Las principales fortalezas del programa son el nivel y dedicación de sus analistas, su reputación de objetividad y su extraordinaria capacidad para acceder a los círculos políticos tanto de México como de los Estados Unidos. Aprovechando las nuevas oportunidades creadas por la importancia que los gobiernos de Fox y Bush han otorgado a la relación México-Estados Unidos, así como los crecientes vínculos entre los congresos de ambos países, el Mexico Project analiza la totalidad de temas políticos tanto domésticos como bilaterales. Estos temas incluyen la creciente integración de las economías estadounidense y mexicana, el progreso de México hacia un gobierno democrático, la seguridad fronteriza, la política migratoria y la política regional sobre ciencia y tecnología. Para mayor información sobre el Mexico Project, por favor visite su sitio de internet en <http://www.csis.org/americas/mexico/index.htm>.

### **Sobre el Global Aging Initiative de CSIS**

El Global Aging Initiative de CSIS (GAI) explora las implicaciones fiscales económicas, sociales y geopolíticas del envejecimiento y disminución de la población. CSIS creó el GAI en 1999 para generar conciencia sobre este desafío y para promover la implementación oportuna de reformas. Durante los seis últimos años, el GAI ha seguido un ambicioso programa educativo—llevando a cabo innovadores proyectos de investigación, publicando informes de alto nivel y organizando conferencias internacionales en Beijing, Berlín, Bruselas, París, Tokio, Washington y Zurich, las mismas que han reunido a líderes mundiales para discutir problemas compartidos y analizar soluciones comunes. Para mayor información acerca del Global Aging Initiative, por favor visite su sitio de internet en <http://www.csis.org/gai>.