

## 16 México

*Araceli Ortega y Miguel Székely \**

### 16.1 Introducción

Uno de los pocos temas que ha logrado amplio consenso en la sociedad mexicana en los últimos años, es la necesidad de asumir como país y cumplir cabalmente con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Un primer informe en este sentido se presentó a inicios del año 2004, como parte de un esfuerzo conjunto del gobierno de México y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este informe fue ampliamente discutido con una variedad de actores, incluyendo las dos Cámaras del Congreso, los gobiernos estatales, los gobiernos municipales y al interior del gobierno Federal. Probablemente los resultados más importantes son tres. Por primera vez en muchos años, se logró una visión compartida sobre los objetivos de mediano plazo a los que debe de apuntar el país. Asimismo, se alcanzó un amplio acuerdo con respecto a la necesidad de perseguir los ODM, independientemente de las coyunturas políticas y los ciclos sexenales. Finalmente, se reconoció la necesidad de actuar desde varios frentes, con la participación de los tres órdenes de gobierno y los tres poderes del Estado, para garantizar su cumplimiento.

Este capítulo intenta aportar a la consolidación de los ODM en México como instrumento de planeación y evaluación de las políticas públicas, identificando algunas de las acciones que pueden contribuir a garantizar su consecución hacia el año 2015. Para tales efectos se estima el impacto cuantitativo de un cambio de la política pública sobre varias de las metas que se han pactado en el marco de los ODM, o metas del milenio, por medio del modelo de equilibrio general computable denominado MAMS, utilizado en el resto de los capítulos. Para cuantificar mejor el impacto sobre la pobreza, este modelo se complementa con la metodología de microsimulaciones, también vista en el análisis de los otros países. Este enfoque metodológico facilita la posibilidad de evaluar varios escenarios en los que interactúan distintas políticas con los indicadores mediante los cuales se evalúan los ODM, a fin de obtener una gama de posibles acciones y resultados.

---

\* Los autores agradecen la excelente asistencia de investigación de María Fernanda Arce, Emiliano Díaz y sobre todo de Elizabeth Monroy, así como los valiosos comentarios, sugerencias y la orientación brindados por Martín Cicowiez, Enrique Ganuza, Marco V. Sánchez y Rob Vos. Las opiniones expresadas en este capítulo son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente atribuibles a las instituciones a las que están afiliados.

Aunque, como se muestra más adelante, México ha logrado anticipadamente algunas metas del milenio, y está por alcanzar otras, el análisis es relevante por dos razones. Primera, el ritmo de avance no es todavía satisfactorio en algunas áreas, específicamente en la reducción de la mortalidad infantil y materna, por lo que la identificación de escenarios concretos bajo los cuales podrían llegar a cumplirse las metas vinculadas a ellas constituye un insumo valioso para la planeación futura y la asignación de presupuestos públicos. Segunda, si bien México muestra un avance satisfactorio en al menos seis de los ocho ODM, esto no implica que su consecución esté garantizada. Cualquier desviación del marco de estabilidad, crecimiento económico, inversión y ahorro observado en los últimos años tendrá impactos negativos y puede incluso revertir el avance logrado a la fecha.

Para ser coherentes con los demás estudios de país de esta publicación, el esfuerzo del presente capítulo se centra en las metas de reducción de la pobreza, cobertura total y eficiencia terminal en educación primaria, reducción de la mortalidad materna y de niños menores de cinco años, y aumento de la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento. Se incluyen cuatro secciones más para tales efectos. La sección 16.2 compara la situación macroeconómica y de pobreza y desigualdad en México durante el período a partir de 1990 y el año más reciente para el cual se contó con información, y da cuenta brevemente de los avances logrados en materia de los ODM. En la siguiente sección se describen algunos aspectos de la aplicación de la metodología de modelado con datos mexicanos. Posteriormente, en la sección 16.4 se analiza una serie de escenarios que se simularon para identificar los factores que pueden contribuir a un avance más acelerado en la consecución de las metas del milenio. Finalmente, la última sección presenta las conclusiones y recomendaciones de política.<sup>1</sup>

## **16.2 Una visión de México hasta 2004**

Lo sucedido durante 1990-2004 permite formarse una perspectiva bastante alentadora con respecto a la consecución de los ODM.<sup>2</sup> El contexto macroeconómico parece ventajoso, se introdujeron una serie de reformas que no necesariamente tienen un efecto regresivo sobre la distribución del ingreso, y se observaron notables avances en la acumulación y distribución de

---

<sup>1</sup> Se omiten algunos aspectos desarrollados a lo largo de la investigación por motivos de espacio. Estos se encuentran en Ortega y Székely (2006), versión extensa del presente estudio a la cual se hace reiterada referencia.

<sup>2</sup> El año inicial de referencia de los ODM es 1990, pero por falta de información para ese año se toma 1989 como año base para evaluar el progreso en la meta de reducir la pobreza extrema a la mitad al año 2015.

capital humano. Sin embargo, como se observará más adelante, lejos de ser un período de mejoras continuas, México se caracterizó por una serie de altibajos abruptos que tuvieron como consecuencia una reducción de la pobreza mucho menor de la que podría haberse esperado. A continuación se analizan estos aspectos de manera detallada.

### ***El entorno macroeconómico***

Como lo muestra el Cuadro 16.1, el PIB per cápita real creció en un 23% entre 1989 y 2004. La inflación pasó del 19,7% al 5,6% –una disminución del 72%, el tipo de cambio real se apreció en un 19%, la tasa de interés bajó del 45% al 7,1%, y el gasto social como proporción del PIB aumentó del 6,1% al 11%.

Este contexto macroeconómico a primera vista parece favorable para una mejor distribución del ingreso y una reducción de la pobreza por las siguientes razones. Primero, es bien sabido que la inflación tiende a afectar más a los más pobres, quienes cuentan con una menor capacidad para proteger sus activos monetarios de la erosión que acarrea un aumento sostenido del nivel de precios. Como contrapunto, la población con mayores ingresos cuenta con acceso a servicios financieros que permiten mantener el valor real de sus activos. Una reducción de la inflación de la magnitud observada, supondría un entorno menos adverso para la población pobre.

Segundo, debido a que la población de menores ingresos tiende a depender más del trabajo asalariado que la de los sectores más ricos, una apreciación del tipo de cambio como la observada en el Cuadro 16.1 aumentaría el valor del salario real. Tercero, una reducción en la tasa de interés generalmente beneficia a los deudores netos, y es bien sabido que entre mayor sea el ingreso, menor será la dependencia de recursos crediticios, y más alta será la probabilidad de convertirse en un acreedor neto. Por lo tanto, se espera que una reducción tan sustantiva en las tasas de interés beneficie a los estratos más pobres. Cuarto, si el gasto social está focalizado de manera adecuada, aunque sea de manera parcial, un aumento como el que mostró en los últimos años debería estar relacionado con menores niveles de pobreza.<sup>3</sup> Se esperaría también que el

---

<sup>3</sup> De acuerdo con Presidencia de la República Mexicana (2006) **COJO., EN BIBLIOGRFÍA SE INDICA EL AÑO 2004, ¿ES EL MISMO TEXTO?**, el gasto público federal ejercido para la superación de la pobreza se incrementó cinco puntos porcentuales del PIB entre 1995 y 2006, llegando a representar en torno al 16% del PIB en el último año.

mayor crecimiento económico observado haya permitido reducciones en la pobreza, aun cuando no sea tan obvia la relación entre el crecimiento económico y la desigualdad.<sup>4</sup>

*Cuadro 16.1 México: panorama del período 1984-2004*

Variables	1984	1989	2004	Cambio porcentual 1989/2004	Efecto en la desigualdad <sup>1/</sup>
<i>1. Indicadores macroeconómicos</i>					
PIB per cápita (base 2002)	\$52.730	\$50.216	\$61.574	23%	?
Inflación (variación anual en el IPC) (%)	59,2	19,7	5,6	-72%	-
Índice de tipo de cambio real	80,2	101	82,0	-19%	-
Tasa de interés real (Cetes a 28 días)	61,6	45	7,1	-84%	-
Gasto social / PIB (%)	6,5	6,1	11,0	80%	-
Deuda externa / PIB (%)	37,8	35,4	12,0	-66%	?
<i>2. Indicadores de reforma estructural</i>					
Índice de reformas de América Latina	0,34	0,40	0,57	43%	?
Índice de reformas de México	0,29	0,41	0,55	38%	?
Reforma laboral en México	0,36	0,33	0,30	-10%	-
Liberación financiera en México	0,19	0,43	0,77	78%	?
Liberación comercial en México	0,62	0,87	0,84	-3%	-
Privatización en México	0,00	0,40	0,27	-33%	-
Reforma tributaria en México	0,28	0,34	0,38	12%	?
<i>3. Indicador de desigualdad: años de escolaridad por deciles de ingreso <sup>2/</sup></i>					
I	2,32	2,82	4,08	45%	1,26
II	3,10	3,65	4,71	29%	1,06
III	3,49	4,43	5,40	22%	0,97
IV	3,61	4,79	5,95	24%	1,16
V	4,24	5,71	6,72	18%	1,01
VI	4,94	6,18	7,06	14%	0,88
VII	5,96	6,73	7,86	17%	1,13
VIII	7,16	7,94	8,63	9%	0,69
IX	8,06	9,05	10,15	12%	1,10
X	9,52	11,19	12,78	14%	1,59

Fuente: elaborado sobre la base de datos provenientes de: la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de 1984, 1989, 2004; el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); el Banco de México; y Lora y Barrera (1997) y Lora (2001).

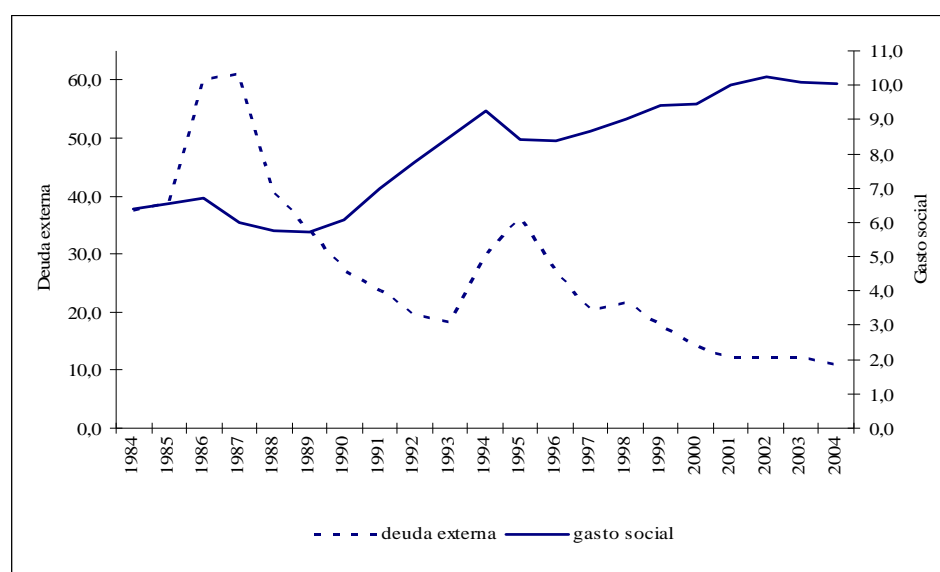
<sup>1/</sup> En el caso de los años de escolaridad por deciles de ingreso, en esta columna se determina la diferencia absoluta entre 1989 y 2004.

<sup>2/</sup> El valor de este indicador debe caer en el rango de 0 a 1. Para calcularlo se procesó la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares para los años incluidos. Los hogares se ordenaron de acuerdo con su ingreso per cápita para derivar los niveles educativos promedio.

<sup>4</sup> Para un mayor detalle, verer Ortega (2006).

En el Cuadro 16.1 se incluye la información de 1984, ya que las diferencias con respecto a ese año reflejan claramente que desde inicios de la década de 1980, México se ha caracterizado por una enorme volatilidad e inestabilidad macroeconómica. De hecho, como se observa en el Gráfico 16.1, el período 1984-1989 presenta un panorama totalmente distinto. En este caso se registra una contracción económica, una elevada devaluación, el estancamiento del gasto social y una alta deuda externa como proporción del PIB. Si bien el período se caracterizó por una menor inflación y una ligera apreciación del tipo de cambio real en 1989, el contexto es menos favorable que durante 1989-2004. El Gráfico 16.1 también muestra que la volatilidad y la recesión económica del período 1984-1989 coinciden con contracciones del gasto social, mientras que a partir de 1989 y hasta 2004, exceptuando un episodio corto de inestabilidad en torno a 1994, predominó la estabilidad económica y hubo un aumento sostenido del gasto social.

*Gráfico 16.1 México: deuda externa y el gasto social, 1984-2004 (Porcentaje del PIB)*



Fuente: SHCP, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.

Un desglose del gasto público por sector permite verificar que tanto el gasto en educación pública como en salud y en combate a la pobreza, siguen una trayectoria muy similar a la del gasto social en su conjunto (ver Cuadro 16.2). Los impuestos han sido importantes para el financiamiento del gasto. La recaudación por medio del impuesto sobre la renta, el de mayor peso en la estructura tributaria, se ha mantenido en niveles por debajo del 5,5% del PIB desde 1993, mientras que el total de la recaudación, sin considerar las exportaciones, se ha mantenido en niveles por debajo del 12% (ver Gráfico 16.2).

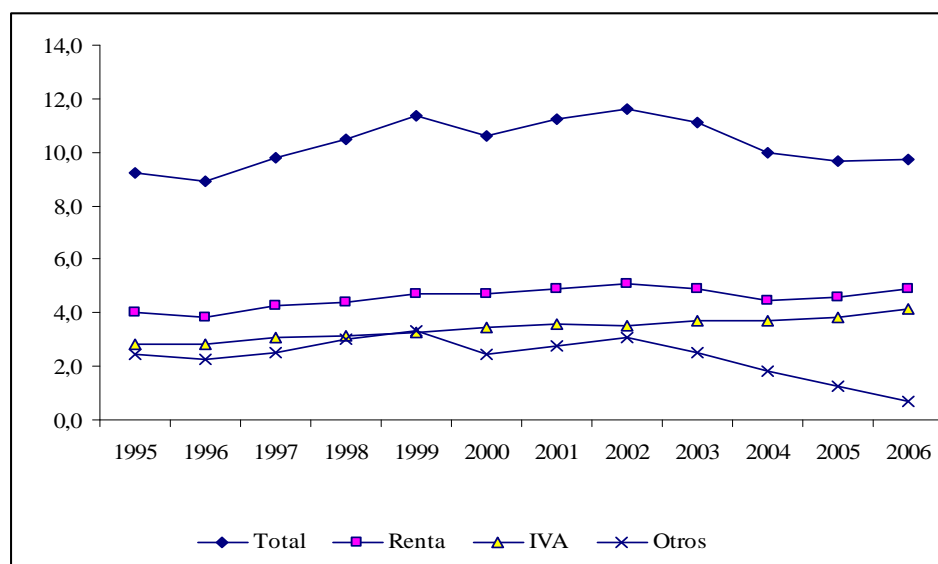
**Cuadro 16.2** México: gasto programable ejercido del sector público presupuestal, 2004-2006 (*Porcentaje del PIB*)

Concepto	2004	2005	2006 <sup>1/</sup>
Total	17,2	17,7	15,4
Funciones de desarrollo social	10,1	10,4	9,6
Educación	3,8	3,8	3,6
Salud	2,4	2,7	2,5
Seguridad social	2,2	2,1	2,0
Urbanización vivienda y desarrollo regional	1,4	1,3	1,1
Agua potable y alcantarillado (¿servicios básicos de saneamiento?)	0,1	0,1	0,1
Asistencia social	0,3	0,3	0,3
Otro	7,1	7,3	5,8

Fuente: Cuenta de la Hacienda Pública Federal, para los años 2004 y 2005, y Presupuesto de Egresos de la Federación, para el año 2006.

<sup>1/</sup> Cifras del presupuesto autorizado por la Honorable Cámara de Diputados.

**Gráfico 16.2** México: carga tributaria total y por principales impuestos, 1995-2006 (*Porcentaje del PIB*)



Fuente: elaborado sobre la base de datos de la SHCP, Dirección General Adjunta de Estadística de la Hacienda Pública.

Una de las transformaciones más importantes que experimentó México desde principios de la década de 1980, y en particular hacia el año 1990, fue el inicio y la profundización ulterior de una serie de reformas estructurales. Debido a que dichas reformas afectaron la estructura de la economía, podrían haber tenido un efecto importante en la distribución del ingreso. El segundo panel del Cuadro 16.1 presenta el valor de una serie de índices de reforma desarrollados por Lora

y Barrera (1997) y Lora (2001). De acuerdo con estos índices, el nivel general de reforma en México aumentó un 90% entre 1984 y 2004, estimulado por medio de una intensificación de las reformas a partir de 1989. Este aumento es notable si se considera que el incremento promedio de tal nivel general de reformas en América Latina fue de un 69% durante el mismo período. Sin embargo, las repercusiones de este incremento promedio para la distribución del ingreso y la pobreza no son obvias y, de hecho, dependen del tipo de reformas específicas.

El índice general de reforma es un promedio de cinco índices en los ámbitos laboral, financiero, comercial, de privatización y tributario. El impacto de las reformas en estos ámbitos sobre la desigualdad y la pobreza tampoco es obvio a priori, ya que las mismas desencadenan una serie de efectos favorables y adversos, cuyo impacto neto depende de las condiciones específicas y el contexto de su implementación. En el caso de México, las tres reformas más importantes en términos de su intensidad y repercusiones para el bienestar de la población son la liberalización financiera, la liberalización comercial y la privatización.<sup>5</sup>

Dada la introducción de las reformas –las cuales tienen un efecto sobre la remuneración de distintos tipos de capital humano– se esperaría que el nivel de escolaridad de la población y los diferenciales de nivel educativo a lo largo de la distribución del ingreso sean determinantes para dilucidar los efectos de los cambios en el entorno sobre el bienestar. El tercer panel del Cuadro 16.1 presenta el número de años de escolaridad promedio de los perceptores de ingreso en cada uno de los deciles de la distribución. A partir de él se deduce que el número absoluto de años de escolaridad creció más para el 10% más rico de la distribución del ingreso que para cualquier otro decil entre 1989 y 2004. Después del décimo decil, el mayor aumento se da precisamente al otro extremo de la distribución, en el decil más pobre. Sin embargo, en términos proporcionales también se encuentra que la ganancia en escolaridad es mayor a menor ingreso en los últimos 15 años. De hecho, los cinco primeros deciles registran incrementos proporcionales superiores al resto, con tasas del 45% de aumento en el decil más pobre. Es decir, en términos relativos mejoró la distribución de la educación, y esto haría suponer que existieron fuerzas tanto para favorecer los efectos progresivos de las reformas, como para reducir la desigualdad y la pobreza en general.

---

<sup>5</sup> Para una descripción y discusión detallada de estas reformas para el caso mexicano, ver Clavijo y Valdivieso (2000).

## *Desigualdad y la pobreza*

El entorno macroeconómico y la introducción de las reformas estructurales, en un contexto en el que ha mejorado la distribución de la educación, deberían estar acompañados por una reducción de la desigualdad en la distribución de los ingresos y de la pobreza. Como se muestra en el Cuadro 16.3, en el período 1989-2004 el decil más rico de la población redujo su participación en el ingreso total, mientras que el resto, y el 10% más pobre de la población en particular, la aumentó. Esto provocó que la brecha de ingresos entre estos dos extremos se redujera en un 15%, aunque el índice de Gini permanece prácticamente constante entre los dos años, debido a los cambios registrados en otras secciones de la distribución.

*Cuadro 16.3* México: indicadores de desigualdad y pobreza, 1984-2004

Indicador	1984	1989	2004	Cambio 1989/2004 <sup>1/</sup>
Porcentaje del ingreso del 10% más pobre	1,4	1,3	1,4	7,7
Porcentaje del ingreso de los deciles 2 al 5	15,7	14,7	15,6	6,1
Porcentaje del ingreso de los deciles 6 al 9	43,4	40,3	42,5	5,5
Porcentaje del ingreso del 10% más rico	39,5	43,7	40,5	-7,3
Ingreso per cápita mensual del 10% más pobre <sup>2/</sup>	266	260	358	37,7
Ingreso per cápita mensual del 10% más rico <sup>2/</sup>	7.253	8.828	10.311	16,8
Proporción del ingreso per cápita del 10% más rico con respecto al 10% más pobre	27,3	34,0	28,8	-15,3
Número de años para que el ingreso del 10% más pobre iguale al del 10% más rico <sup>3/</sup>	68	73	70	-4,1
Índice de Gini	0,43	0,47	0,46	0,0
Porcentaje de personas en pobreza alimentaria (extrema)	22,5	22,7	17,3	-5,4
Porcentaje de personas en pobreza patrimonial (moderada)	53,0	53,5	47,0	-6,5
Millones de personas en pobreza alimentario	16,9	19,0	18,3	-0,7
Millones de personas en pobreza patrimonial	39,8	44,7	49,6	4,9

Fuente: Székely (2005b).

<sup>1/</sup> Representa el cambio porcentual, excepto para los últimos cinco indicadores (Gini y pobreza) para los cuales se presenta el cambio absoluto.

<sup>2/</sup> Pesos constantes de 2002.

<sup>3/</sup> En un escenario en el que la economía crece en un 5% anual.

En cuanto a la pobreza, el porcentaje de personas en la categoría de pobreza alimentaria (o extrema) se redujo 5,4 puntos porcentuales entre 1989 y 2004, llegando a un 17,3% (ver Cuadro 16.3). Por su parte, la pobreza patrimonial (o moderada) cayó 6,5 puntos porcentuales en el mismo período. Sin embargo, debido al crecimiento poblacional observado en esos años, el



número absoluto de pobres alimentarios permaneció casi constante, mientras que el número de pobres moderados aumentó en casi cinco millones.

En el período inmediatamente anterior (1984-1989), la desigualdad se había deteriorado considerablemente y aumentó el número absoluto de personas en situación de pobreza. Sin embargo, la evidencia del período posterior (1989-2004), donde el panorama macroeconómico es altamente favorable y en mejoría, también muestra que el progreso en términos de reducción de la pobreza es limitado y, de hecho, decepcionante. El crecimiento del PIB per cápita real del 23% en el transcurso de 15 años más bien está acompañado de un aumento en el número absoluto de pobres.

Lo anterior se puede explicar por el hecho de que lejos de registrarse un crecimiento sostenido y estable, la economía experimentó cambios abruptos que parecen haber afectado negativamente con mayor fuerza a la población en situación de pobreza (Ortega y Székely 2006). Estos efectos fueron apenas contrarrestados por los períodos de estabilidad, crecimiento económico y expansión del gasto social a partir de 1996.

Una alta volatilidad e inestabilidad como la experimentada en México en el período 1984-1996, interrumpiría de manera abrupta cualquier avance hacia la consecución de los ODM. Por el contrario, como se muestra más adelante, mantener un entorno positivo como el observado recientemente, puede generar las condiciones para cumplir con la mayoría de las metas del milenio, siempre y cuando no se sufran desviaciones del marco de la estabilidad y el crecimiento.

### ***Avances en el ámbito de los ODM***

Dada la evidencia presentada anteriormente, sería de esperarse una evolución satisfactoria de los indicadores utilizados para evaluar las metas del milenio entre 1990 y 2004. De hecho, como se muestra a continuación, puede decirse que México ha evolucionado de manera favorable, aunque persisten algunos rezagos importantes, particularmente en las metas de mortalidad.

De acuerdo con la información disponible, México alcanzó con anticipación la meta de reducir la pobreza extrema a la mitad (ODM 1). El porcentaje de la población que vive con menos de U\$ 1 diario a paridad del poder adquisitivo (PPA) pasó del 10,8% en 1989 al 4,1% en 2004. Este indicador, mediante el cual la pobreza extrema se mide con una línea internacional, tiene poca relevancia para México por los bajos niveles que registra. Cuando se considera de manera alternativa el indicador oficial de pobreza alimentaria, la meta es pasar del 22,7% en

1989 al 11,4% en 2015. Realizando una proyección lineal entre ambos años, la pobreza alimentaria debió haberse situado en al menos un 16,3% en 2004. De acuerdo con los datos oficiales, el nivel de pobreza alimentaria para ese último año es de un 17,3%; es decir, ha habido un rezago de un punto porcentual en el cumplimiento de la meta.

Existe una fuerte correlación entre los niveles de pobreza y el crecimiento económico. Este comportamiento se puede observar sobre todo durante 1982-1995, período en que la tasa de crecimiento real del PIB fue tan solo del 1,3%, mientras que la pobreza moderada se incrementó de un 59,6% en 1989 hasta un 69,6% en 1995, como consecuencia de la crisis de ese último año. Posteriormente, entre 1997 y 2004 se registró un crecimiento del 3,4% y la pobreza moderada se redujo al 41,1% en 2004. Por lo tanto, si se da continuidad a las políticas económicas que han tenido éxito en mantener el país económicamente estable, es posible que México llegue a alcanzar la meta de pobreza alimentaria.

Dentro del ODM 2, la meta más demandante que se considera es la de lograr que, al año 2015, todos los alumnos matriculados en la enseñanza primaria la terminen a tiempo; es decir, lograr una absoluta eficiencia terminal. La meta de cobertura universal en educación primaria estaba prácticamente alcanzada al cierre del ciclo 2003-2004, con más del 99,6%. Ya en 1990, la cobertura era mayor al 95%. Se ha alcanzado un nivel que no será fácil de superar, debido a que el 0,4% de la población restante se encuentra en localidades dispersas de difícil acceso que, de todas formas, serían casi inalcanzables por cualquier sistema educativo.<sup>6</sup> La eficiencia terminal registrada en primaria asciende prácticamente al 90% para el mismo ciclo escolar.<sup>7</sup> Sin embargo, de acuerdo con la proyección que realiza la Secretaría de Educación Pública (SEP), México no alcanzaría la meta de llevar dicha eficiencia terminal al 100% en 2015.

Llegar a 2015 con una tasa de mortalidad en niños menores de cinco años de 14,7 por cada 1.000 nacimientos (meta del ODM 4) y una tasa de mortalidad materna de 22 por cada 100.000 nacimientos (meta del ODM 5), posiblemente le imponga a México los mayores retos para cumplir con los ODM. En 1990 se registraron 44,2 muertes de niños menores de cinco años por cada 1.000 nacimientos, y aunque la tasa se ha reducido a 25 muertes en 2003, el logro dista todavía de alcanzar la meta de 2015. De acuerdo con una progresión lineal entre 1990 y 2015,

---

<sup>6</sup> Por otra parte, aún existen signos de desigualdad de género, ya que la razón de niñas a niños matriculados en educación primaria fue de solo un 95,4% en 2003; comportamiento que disminuye en secundaria y educación superior, y se revierte en educación media superior.

<sup>7</sup> Este es el indicador utilizado para evaluar la meta del ODM 2 en el análisis de equilibrio general que se presenta más adelante.

dicha tasa debió haber sido equivalente a 28 muertes por cada 1.000 nacimientos, considerando reducciones equivalentes en cada año. Aunque el progreso es satisfactorio sobre la base de este parámetro, el ritmo de reducción de la mortalidad de niños menores de cinco años se ha desacelerado desde 1995, y el ritmo de progreso durante 2000-2003 es menor al observado anteriormente, e incluso menor al predicho por una progresión lineal. Como lo muestran Ortega y Székely (2006), un comportamiento similar se detecta en términos de la mortalidad infantil (de niños menores de un año), principal causa de la mortalidad de niños menores de cinco años.

También existen rezagos en la reducción de la mortalidad materna, que se explican por la inequidad y las carencias sociales que prevalecen en algunas regiones del país, principalmente en la zona sur. En comparación con 1990, la tasa de mortalidad materna descendió un 26,7% en 2003, alcanzando 65,2 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. Los rezagos observados son producto de un reducido progreso entre los años 1990 y 2000. De hecho, el ritmo de reducción entre 1990 y 1995 fue de 1,2 muertes menos por año, y en 1995-2000 aumentó a 2,08. Entre 2000 y 2003, la tasa de reducción se aceleró a 2,5 muertes menos por año, lo cual sigue siendo menor al ritmo de 2,7 requerido sobre la base de una progresión lineal para cada año del período de 25 años.

El ODM 7, mediante el cual se aspira a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, incluye un número importante de metas. Aquí, sin embargo, se evalúan únicamente las referentes a reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de la población sin acceso al agua potable, por una parte, y a los servicios básicos de saneamiento, por la otra. La cobertura de agua potable aumentó del 75,4% en 1990 al 89,4% en 2003, con lo cual la proporción de la población sin ese servicio se redujo a un 10,6%.<sup>8</sup> La cobertura de servicios básicos de saneamiento también ha aumentado en los últimos años, aunque sigue siendo sustancialmente menor que la del agua potable. La cobertura total alcanzada en 2003 fue del 77,3%, un 15,8% más que lo registrado en 1990, lo que equivale a 31 millones de personas más con acceso al servicio. Los avances registrados muestran que es factible alcanzar ambas metas. Sin embargo, no se estaría garantizando por medio de ello un manejo sustentable de los recursos, debido a la sobreexplotación de acuíferos y la contaminación de ríos y lagos por cargas residuales urbanas e

---

<sup>8</sup> La cobertura de agua potable se refiere a la porción de ocupantes en viviendas particulares con agua entubada dentro del predio o la vivienda.

industriales. Por lo tanto, el reto más importante es alcanzar estas metas evitando el deterioro de los ecosistemas acuáticos y sus servicios ambientales.<sup>9</sup>

### **16.3 Aspectos metodológicos para la simulación de distintos escenarios**

De las dos secciones precedentes se desprenden algunas conclusiones. Si bien ha habido un avance satisfactorio en el cumplimiento de algunas metas del milenio, la historia reciente muestra que no existe garantía alguna de que se puedan cumplir todas en 2015. Una desviación del contexto macroeconómico actual podría significar no solo una desaceleración en los avances, sino incluso retrocesos. Por el contrario, un contexto macroeconómico favorable seguramente será acompañado de la consecución de las metas. Aun así, el logro de las metas de mortalidad requerirá de mayores esfuerzos para acelerar el progreso percibido.

Con el propósito de identificar las condiciones bajo las cuales se podrían alcanzar las metas consideradas con anterioridad, se simularon distintos escenarios de política mediante el uso del modelo de equilibrio general computable denominado MAMS. Los aspectos metodológicos con respecto a este modelo son discutidos ampliamente en el capítulo 3. En este capítulo, y en esta tercera sección en particular, se ofrece cierto detalle sobre los datos empleados para dar solución al MAMS. El valor agregado de la aplicación del modelo para México es que permite una discusión informada sobre la trayectoria que podría seguir el país en el futuro, la cual va más allá de la simple progresión lineal de las tendencias actuales.

El modelo MAMS se nutre principalmente de información organizada en una Matriz de Contabilidad Social (MCS), aunque también requiere de diversos indicadores económicos y elasticidades. La MCS se construyó para el año 2003, utilizando información del Sistema de Cuentas Nacionales y censos económicos del INEGI, indicadores de la SEP y de la Secretaría de Salud Pública (SSP), estadísticas del Banco de México, información de la SHCP y estimaciones de Székely (2005a), entre otros. La información se sistematizó sobre la base de los requerimientos contables del modelo, y recurriendo también a la metodología descrita en Lee-

---

<sup>9</sup> Para un mayor detalle en este tema, ver PNUD y Secretaría de Desarrollo (2004).

Harris (2002).<sup>10</sup> Como lo demanda el MAMS, se identificaron aquellos sectores directamente relacionados con los ODM de acuerdo con su proveedor de servicios (público y privado).<sup>11</sup>

Los indicadores macroeconómicos que alimentan el modelo provienen del Sistema de Cuentas Nacionales de México para el período 1990-2003, y de otra serie de fuentes que se identifican en Ortega y Székely (2006). Estos autores también reportan los procedimientos seguidos para compilar y estimar las elasticidades empleadas para retroalimentar el modelo. Como lo indican, estimaron elasticidades de ingreso de la demanda agregada de los hogares por medio de una función de gasto derivada a partir del sistema lineal de gasto propuesto por Stone (1954). Finalmente estimaron un modelo SURE para calcular las elasticidades. La sustitución por el lado del consumo, entre producto doméstico e importaciones, en respuesta a cambios en los precios relativos, se estimó siguiendo a Kapuscinski y Warr (1996) mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios. El grado en el que se “transforma” el producto entre exportaciones o producción para el mercado doméstico, en respuesta a cambios en los precios relativos, se estimó de manera similar, aunque el mejor ajuste que se encontró fue por medio de un modelo estimado por corrección de errores. De igual manera se estimó la elasticidad precio de la demanda de exportaciones. Por falta de información a nivel de sectores, los tres últimos tipos de elasticidades solo se pudieron estimar para la economía como un todo, y se partió del supuesto restrictivo de que eran válidas para los sectores del modelo. Mediante diversa información de INEGI, SSP y SEP se estimó la mayoría de elasticidades vinculadas a los determinantes de las metas del milenio, aunque, por falta de información, el valor de algunas elasticidades se definió de manera ad hoc, pero con magnitudes plausibles para resolver el modelo.<sup>12</sup> Finalmente, la elasticidad de la tasa de ahorro con respecto al ingreso per cápita de los hogares se tomó de Attanasio y Székely (2001).

## **16.4 Escenarios de política para alcanzar los ODM**

A continuación se presenta el análisis de los distintos escenarios simulados por medio del modelo MAMS. En el primer escenario, denominado base, los parámetros básicos de la

---

<sup>10</sup> Una descripción exhaustiva sobre la construcción de la MCS y la estructura de sus cuentas se puede encontrar en Ortega y Székely (2006).

<sup>11</sup> Los sectores de educación y salud se subdividen por niveles de especialización. La infraestructura se divide en actividades que proveen servicios de captación, tratamiento y suministro de agua realizados por el sector público, y de construcción, y servicios de infraestructura como son gas, electricidad, comunicaciones y transporte.

<sup>12</sup> Se trata de las elasticidades de la educación con respecto a sus determinantes y las elasticidades de productividad.

economía se mantienen en la tendencia de los últimos años. Luego, mediante 12 escenarios adicionales, se evaluaron los requerimientos de gasto público para alcanzar las metas del milenio tanto de manera parcial (una o dos a la vez) como simultánea (todas a la vez). En el escenario base se mantienen las reglas de cierre macroeconómico iniciales del modelo (ver capítulo 3). Debido a ello, la diferencia entre el gasto y el ingreso del gobierno se salda mediante un ajuste en la tasa de impuestos directos. En los demás escenarios se varía esta regla de cierre cuando el gasto público –requerido para alcanzar las metas del milenio– se financia por medio de endeudamiento interno o endeudamiento externo.<sup>13</sup> En este caso, la tasa de impuestos directos se fija y el ajuste de las finanzas públicas opera, flexibilizando alguno de los dos tipos de endeudamiento.

### ***Panorama para aumentar la eficiencia terminal en primaria***

Dado el avance en la cobertura de educación primaria, que para el ciclo escolar 2003-2004 era de prácticamente el 100%, la meta de referencia aquí utilizada es llevar al 100% la tasa de eficiencia terminal de ese ciclo educativo. Se trata de una meta bastante ambiciosa ya que, si bien la eficiencia terminal llegaba casi al 90% en 2003, el espacio para llegar a niveles del 100% es todavía amplio.

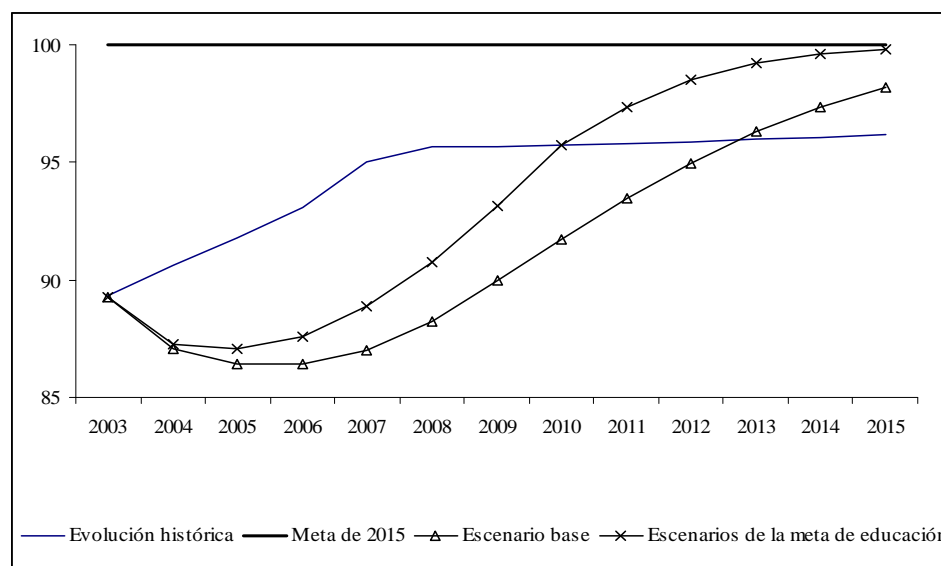
Como se muestra en el Gráfico 16.3, bajo las condiciones del escenario base no se estaría cumpliendo la meta de la educación primaria en 2015, aunque se llega bastante cerca. Estos resultados son coherentes con la trayectoria de los datos proyectados por la SEP, la cual describe un escenario donde la meta de la educación primaria no es alcanzada en 2015.<sup>14</sup> Sin embargo, la trayectoria del escenario base del MAMS es más satisfactoria superado el año 2010. Por el funcionamiento del modelo MAMS, el aumento del gasto público permite llegar a la meta sin problema en 2015, independientemente del tipo de financiamiento.

---

<sup>13</sup> Por la poca relevancia que tendrían en el contexto de la economía mexicana, no se evalúan los resultados de diversos escenarios en los que el gasto público se financia mediante donaciones del exterior. Esos resultados en términos generales difieren poco de los registrados en los escenarios en los que el financiamiento del gasto público opera mediante endeudamiento externo.

<sup>14</sup> La SEP define la eficiencia terminal como el porcentaje de alumnos que culminan el ciclo de primaria, independientemente de si ello ocurre en el período regular o de manera extemporánea. El modelo MAMS, por otra parte, la define como el porcentaje de alumnos de la cohorte que comienzan la primaria y la terminan a tiempo, sin repetir ningún grado. Debido a la diferencia metodológica, se ajustó la escala de los resultados simulados para hacerlos compatibles con los datos históricos. Ella, asimismo, explica la disminución de la eficiencia terminal en los escenarios simulados entre 2003 y 2006, como se puede observar en el Gráfico 16.3.

**Gráfico 16.3** México: evolución histórica y simulada de la eficiencia terminal en la educación primaria, 2003-2015 <sup>1/</sup>



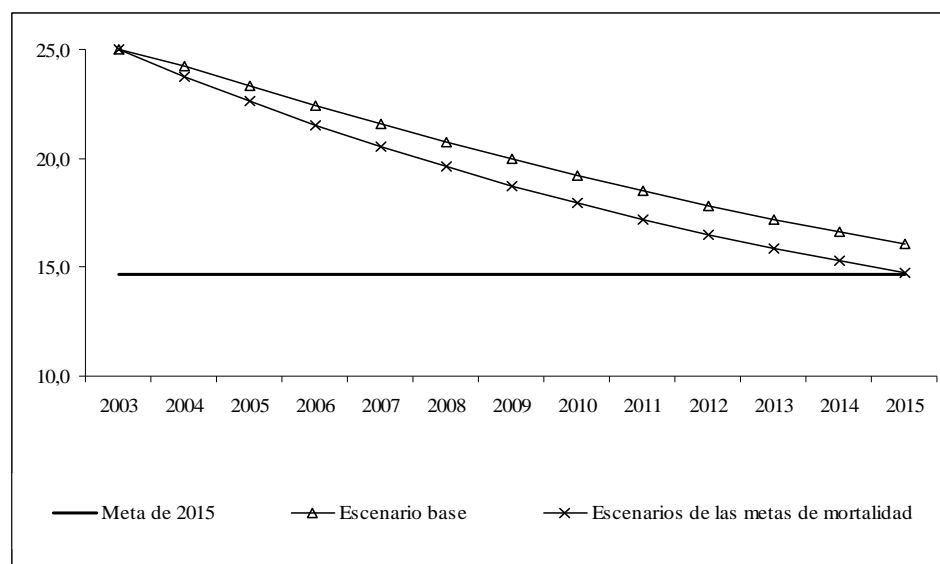
Fuente: modelo MAMS de México y SEP.

<sup>1/</sup> A partir del año 2004 la evolución representa una proyección de la SEP. La evolución simulada pertenece al escenario base y a los escenarios donde únicamente se alcanza la meta de la educación primaria. En estos últimos casos, la tendencia del indicador es la misma, independientemente del financiamiento del gasto público. Asimismo, la evolución del indicador es prácticamente la misma en los escenarios donde se simula el alcance de todas las metas de manera simultánea.

### ***Opciones de política para reducir la mortalidad de niños menores de cinco años***

Para reducir la mortalidad de niños menores de cinco años, según lo pactado en el ODM 4, se requiere de un esfuerzo adicional, ya que existen rezagos importantes y a la tasa de cambio actual no se lograrán las reducciones necesarias. Mediante los escenarios simulados se llegó a determinar que bajo las condiciones actuales no se cumpliría con la meta, según los supuestos del escenario base; aunque, como sucede con la meta de la educación primaria, se llega bastante cerca. Mediante los escenarios donde se cumplen las metas de mortalidad por separado, se encontró que para cumplir la meta sería necesario contar con mayor financiamiento. El incremento óptimo del gasto público en inversión en servicios de salud equivale a un 61% entre 2003 y 2015, es decir, un crecimiento adicional del 5,08% por año –que al mismo tiempo contribuiría al alcance de la meta de mortalidad materna.

**Gráfico 16.4** México: evolución simulada de la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años por cada 1.000 nacimientos, 2003-2015 <sup>1/</sup>



Fuente: modelo MAMS de México.

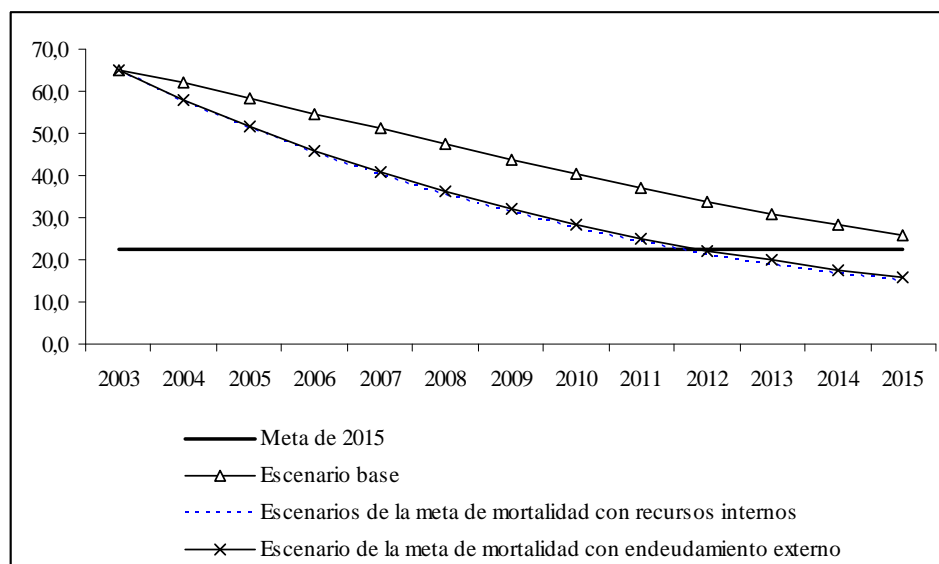
<sup>1/</sup> La evolución simulada pertenece al escenario base y a los escenarios donde únicamente se alcanza la meta de mortalidad de niños menores de cinco años. En estos últimos casos, la tendencia del indicador es la misma, independientemente del financiamiento del gasto público. Asimismo, la evolución del indicador es casi la misma en los escenarios donde se simula el alcance de todas las metas de manera simultánea.

### ***Opciones de política para reducir la mortalidad materna***

Las conclusiones para el caso de la meta de mortalidad materna son equivalentes a las obtenidas para la de niños menores de cinco años. Asimismo, el requerimiento de gasto público es exactamente el mismo, debido a que, de acuerdo con la forma como opera el modelo MAMS, las dos metas se pueden cumplir con el mismo instrumento de política, es decir, el gasto público en salud. Como se puede observar en el Gráfico 16.5, la meta de mortalidad no se alcanza por muy poco en el escenario base. Sin embargo, cuando se incrementa el gasto público en salud, en los escenarios alternativos, la meta se alcanza incluso antes de 2015, mucho antes que la otra meta de mortalidad. El resultado se explica en la medida en que, de acuerdo con los supuestos del modelo, el grado de respuesta de la tasa de mortalidad materna con respecto al gasto es mayor que aquel de la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años, tal y como lo reportan Ortega y Székely (2006).



**Gráfico 16.5** México: evolución simulada de la tasa de mortalidad materna por cada 100.000 nacimientos, 2003-2015 <sup>1/</sup>



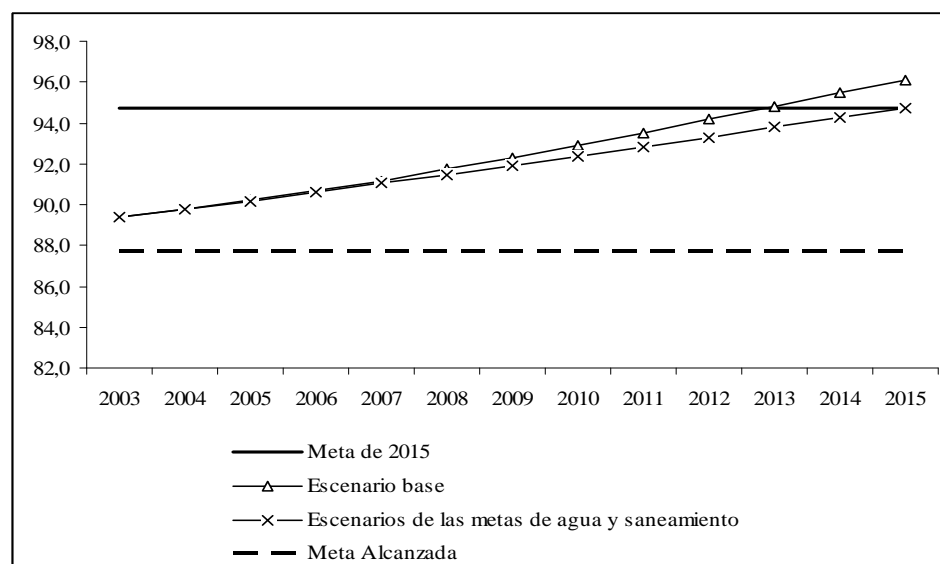
Fuente: modelo MAMS de México.

<sup>1/</sup> La evolución simulada pertenece al escenario base y a los escenarios donde únicamente se alcanza la meta de mortalidad materna. En estos últimos casos, la tendencia del indicador es la misma, independientemente del financiamiento del gasto público. Asimismo, la evolución del indicador es casi la misma en los escenarios donde se simula el alcance de todas las metas de manera simultánea.

### ***Opciones de política para incrementar la cobertura de agua***

La meta del milenio original con respecto a la cobertura del servicio de agua potable fue alcanzada por México en 2003. Una meta más ambiciosa y relevante sería llegar a cubrir al 95% de la población con este servicio en 2015. En el Gráfico 16.6 se presentan los resultados más relevantes identificados después de simular los escenarios referentes a las metas de agua y saneamiento. De acuerdo con lo encontrado por medio del escenario base, de mantenerse el gasto en agua y saneamiento en los niveles de los últimos años, la meta de cobertura del servicio de agua potable más ambiciosa se cumpliría sin problema con dos años de anticipación. En este caso, prevalece una combinación óptima de incrementos en el gasto de inversión en salud en un 61% en el transcurso de 12 años, simultáneamente con un aumento del 30% en el gasto en servicios de agua potable y servicios básicos de saneamiento para el mismo número de años. Un menor gasto en agua, sin embargo, también permitiría cumplir la meta, pero retrasando tal logro hasta el año 2015, según los escenarios donde el gasto público en agua y saneamiento se ajusta para el logro de la meta en el plazo previsto.

**Gráfico 16.6** México: evolución simulada del porcentaje de la población con acceso al agua potable, 2003-2015 <sup>1/</sup>



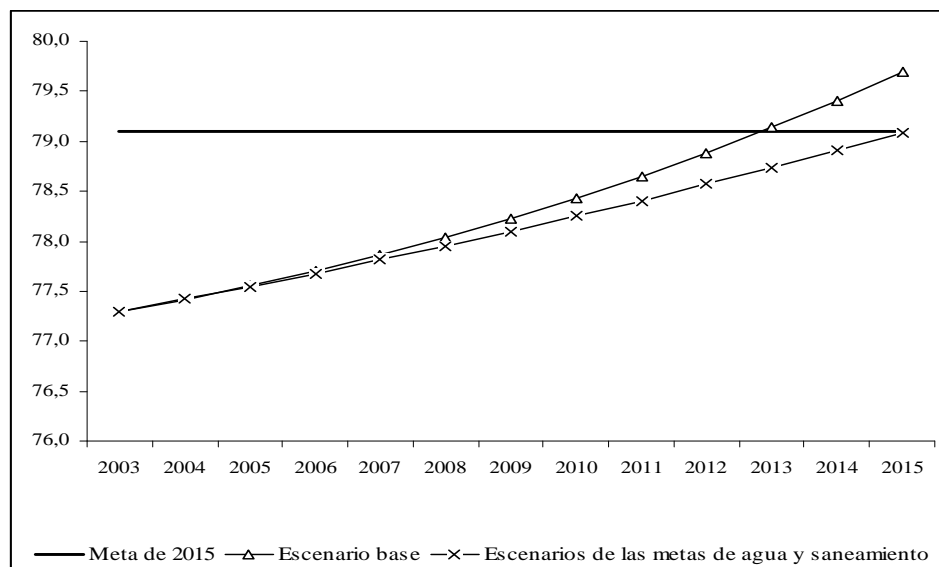
Fuente: modelo MAMS de México.

<sup>1/</sup> La evolución simulada pertenece al escenario base y a los escenarios donde únicamente se alcanza la meta de agua potable. En estos últimos casos, la tendencia del indicador es la misma, independientemente del financiamiento del gasto público. Asimismo, la evolución del indicador es casi la misma en los escenarios donde se simula el alcance de todas las metas de manera simultánea.

### ***Opciones de política para incrementar la cobertura de servicios básicos de saneamiento***

Al igual que en el caso de los servicios de agua potable, el ritmo de expansión de la cobertura de los servicios básicos de saneamiento ha sido mayor al requerido para lograr la meta pactada para 2015. A pesar de que aún no se ha llegado a la meta (79,1%), la cobertura alcanzada en 2003 (77,7%) es lo suficientemente elevada como para también esperar el cumplimiento anticipado de la meta de saneamiento. De hecho, como se muestra en el Gráfico 16.7, la meta se cumple bajo los supuestos de gasto del escenario base. Como se muestra en los escenarios donde se alcanzan las metas de agua y saneamiento, la cobertura de servicios básicos de saneamiento pactada para el año 2015, según el ODM 7, se logra con reducciones en el gasto, independientemente del financiamiento utilizado (ver Gráfico 16.7). Por lo tanto, si se continuara con la expansión del gasto de manera inercial, al ritmo observado entre 1990 y 2003, la meta de saneamiento se alcanzaría más anticipadamente que recurriendo a aumentos adicionales.

**Gráfico 16.7** México: Evolución simulada del porcentaje de la población con acceso a los servicios básicos de saneamiento, 2003-2015 <sup>1/</sup>



Fuente: modelo MAMS de México.

<sup>1/</sup> La evolución simulada pertenece al escenario base y a los escenarios donde únicamente se alcanza la meta de saneamiento. En estos últimos casos, la tendencia del indicador es la misma, independientemente del financiamiento del gasto público. Asimismo, la evolución del indicador es casi la misma en los escenarios donde se simula el alcance de todas las metas de manera simultánea.

### ***Gasto público y factibilidad económica de alcanzar las metas del milenio***

La factibilidad de alcanzar las metas del milenio hasta ahora modeladas dependerá de la tasa de crecimiento y de los ingresos del gobierno. Mediante otros escenarios experimentales se determinó que una tasa de crecimiento del 3,5% anual no le permitiría a México alcanzar conjuntamente las metas del milenio. Los ingresos del gobierno deberán crecer para financiar el nuevo gasto público.

En el cuadro 16.4 se presenta el gasto público como porcentaje del PIB. Solo se presentan los resultados del escenario base y del escenario donde se logran las metas de mortalidad de niños menores de cinco años y materna, que son las que más demandan recursos. Se puede deducir que, en promedio, el gasto público adicional –con respecto al escenario base– requerido para alcanzar las metas de mortalidad rondaría el 5% del PIB por año, si para financiarlo se recurre a impuestos directos o endeudamiento interno.<sup>15</sup> Como se puede observar, son los niveles

<sup>15</sup> En el caso del escenario con endeudamiento externo, se llegó a determinar que el gasto público adicional sería poco menor al 3% del PIB anual.

de atención en salud 2 (hospitalización) y 3 (atención de especialidades) los que más presionan al gasto público.

*Cuadro 16.4 México: gastos reales de consumo final y de capital del gobierno en escenarios simulados selectos, 2003-2015 (Porcentaje del PIB)*

	2003	2003-2005	2005-2010	2010-2015	2003-2015	2015
<i>Escenario base</i>						
Gasto en educación	3,52	3,51	3,52	3,47	3,50	3,40
Gasto en salud	2,23	2,22	2,23	2,20	2,21	2,20
- Servicio de salud tipo 1 <sup>1/</sup>	0,20	0,20	0,20	0,19	0,20	0,19
- Servicio de salud tipo 2 <sup>2/</sup>	0,72	0,71	0,72	0,71	0,71	0,69
- Servicio de salud tipo 3 <sup>3/</sup>	1,32	1,31	1,32	1,30	1,31	1,28
Gasto en agua y saneamiento	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00
Gasto en otra infraestructura pública	0,38	0,38	0,38	0,37	0,38	0,40
Gasto en otros servicios del gobierno	5,41	5,40	5,41	5,33	5,37	5,30
Inversión en educación	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Inversión en salud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversión en agua y saneamiento	0,23	0,24	0,27	0,32	0,29	0,30
Inversión en otra infraestructura pública	9,92	9,26	7,93	4,10	6,49	0,60
Inversión en otros servicios del gobierno	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
<i>Escenario de las metas de mortalidad con recursos internos <sup>4/</sup></i>						
Gasto en educación	3,52	3,50	3,47	3,34	3,42	3,30
Gasto en salud	2,23	3,11	5,98	10,61	7,45	13,40
- Servicio de salud tipo 1 <sup>1/</sup>	0,20	0,30	0,53	0,94	0,66	1,18
- Servicio de salud tipo 2 <sup>2/</sup>	0,72	1,00	1,92	3,41	2,39	4,31
- Servicio de salud tipo 3 <sup>3/</sup>	1,32	1,80	3,53	6,26	4,40	7,91
Gasto en agua y saneamiento	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00
Gasto en otra infraestructura pública	0,38	0,38	0,37	0,36	0,37	0,40
Gasto en otros servicios del gobierno	5,41	5,38	5,32	5,13	5,25	5,00
Inversión en educación	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Inversión en salud	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Inversión en agua y saneamiento	0,23	0,23	0,27	0,31	0,28	0,30
Inversión en otra infraestructura pública	9,92	9,22	7,81	3,99	6,39	0,60
Inversión en otros servicios del gobierno	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00

Fuente: modelo MAMS de México.

<sup>1/</sup> Servicios primarios, incluyendo las actividades de asistencia social.

<sup>2/</sup> Servicios intermedios, en los que se clasifican las actividades de servicios de consultorios médicos y dentales, y servicios de enfermería y obstetricia.

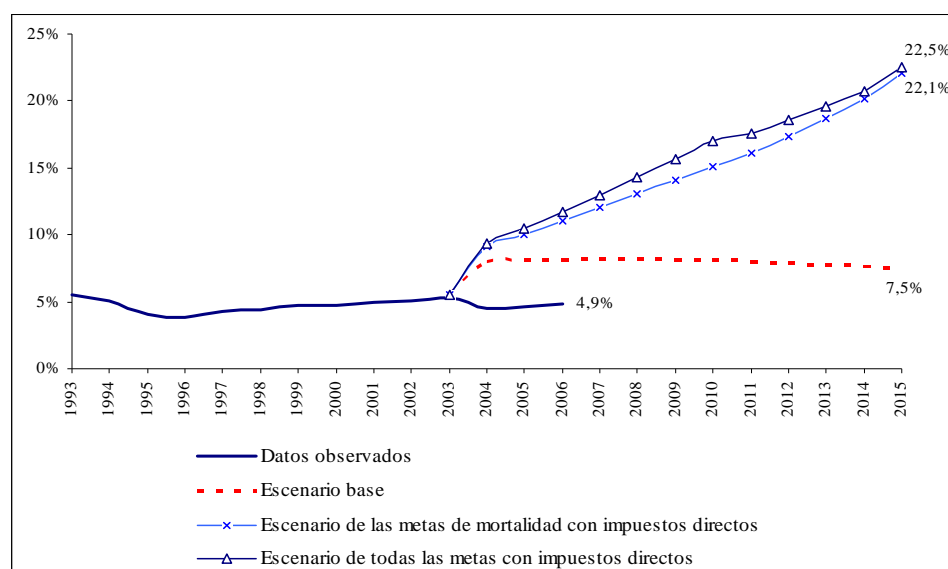
<sup>3/</sup> Servicios especializados (de hospitales, sanatorios, clínicas, maternidades y bancos de sangre).

<sup>4/</sup> Recursos internos se refiere a los impuestos directos o al endeudamiento interno.

Para aumentar la probabilidad de cumplimiento de las metas de mortalidad será necesario instrumentar una reforma fiscal que aumente los ingresos gubernamentales de manera que la capacidad de inversión en servicios públicos de salud se incremente en un 60% en los siguientes

12 años. El Gráfico 16.8 muestra que, en los escenarios donde las metas de mortalidad se alcanzan, de manera aislada o acompañadas por las metas de educación primaria y agua y saneamiento, el impuesto sobre la renta pasa del 5,5% a poco más del 22%. Esto sugiere que se deberán buscar alternativas al impuesto sobre la renta. Otras opciones como incrementar los ingresos por medio del endeudamiento público, o mediante nuevas inversiones en servicios de agua y saneamiento, no permitirían generar los recursos necesarios para lograr el propósito.

*Gráfico 16.8 México: tasa del impuesto sobre la renta observada y modelada, 1993-2015*



Fuente: elaborado sobre la base de datos observados de la SHCP y datos modelados a partir del MAMS.

### ***Panorama para la reducción de la pobreza***

Como se explicó en la sección 16.2, México aparece como un país con la meta de reducir la pobreza extrema cumplida con antelación, si se toma la definición internacional de los ingresos de U\$ 1 diario a PPA. Sin embargo, resulta interesante para el país analizar la reducción de la pobreza según las definiciones nacionales. Debido al diseño del modelo MAMS, no se cuenta con un escenario donde se pueda alcanzar la meta de reducir la pobreza extrema por medio de ajustes en el gasto público, tal y como se hizo para las demás metas en estudio. Asimismo, el modelo MAMS permitiría contabilizar los efectos del entorno macroeconómico sobre la pobreza, sin medirse de manera rigurosa la distribución del ingreso.

Para subsanar la limitación metodológica y cuantificar de mejor manera la evolución de la pobreza, se sigue el método de microsimulaciones que se describe en el Apéndice A2.1 del

capítulo 2. De acuerdo con este, se vinculan los cambios en el mercado de trabajo del modelo MAMS, de manera secuencial y acumulativa, con la dinámica de generación de ingresos a nivel microeconómico de los hogares, con el propósito de medir los efectos sobre la pobreza, tomando en cuenta el efecto completo en la distribución del ingreso.

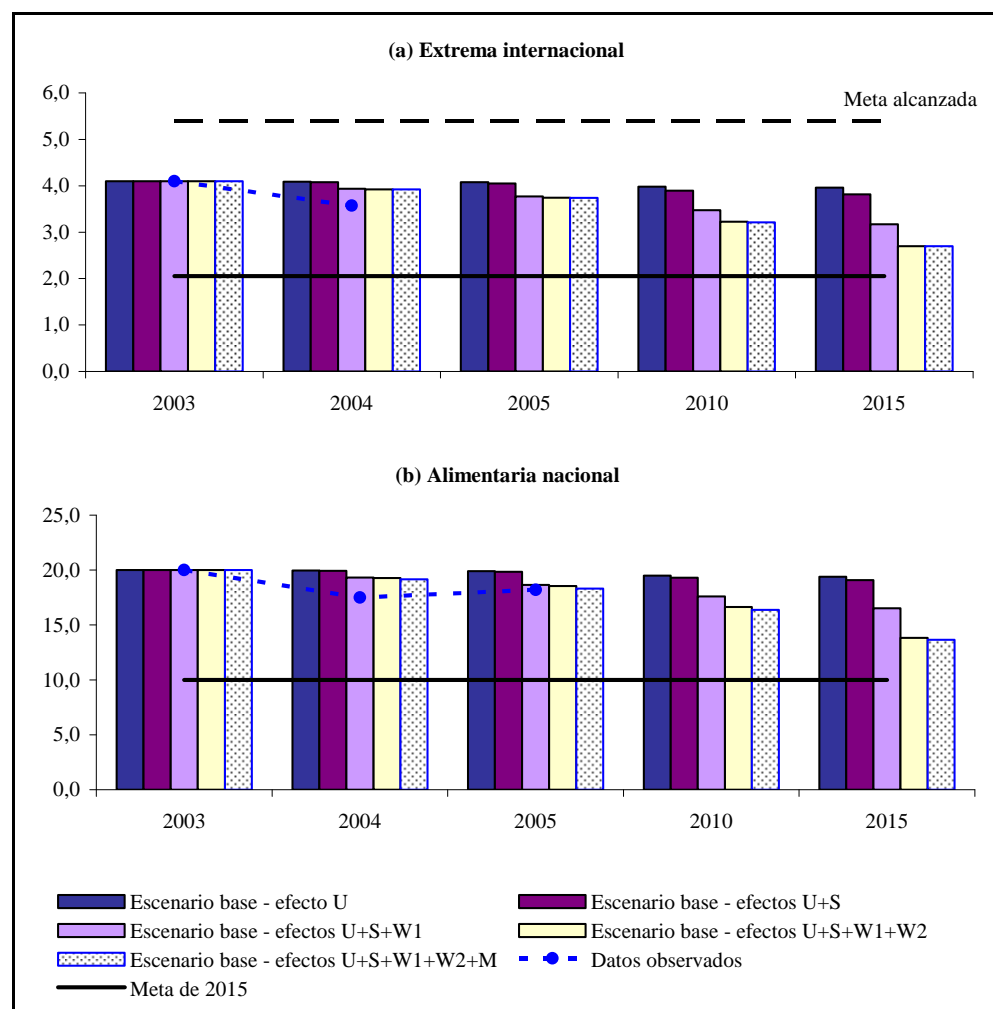
Para realizar el ejercicio de las microsimulaciones se utilizó la información sobre la población en edad de trabajar registrada en la ENIGH de 2002. Se ajustaron los ingresos monetarios y para el cálculo de los indicadores de pobreza, según las definiciones nacionales, se utilizaron las líneas de pobreza oficiales, diferenciando entre las zonas urbanas y las rurales.<sup>16</sup>

En el Gráfico 16.9 se presentan los resultados de los efectos acumulativos del mercado de trabajo sobre la pobreza extrema internacional, medida tanto con la línea de U\$ 1 diario a PPA como también con la línea alimentaria nacional, los cuales se desprenden de la implementación de las microsimulaciones para el escenario base. En el caso de la pobreza extrema internacional, los resultados indican que aumentos en el nivel salarial real (efecto W2), principalmente, derivados del mantenimiento del contexto económico actual, no solo garantizarían que se mantenga el cumplimiento de la meta del milenio de reducir la pobreza extrema hacia el año 2015, sino que incluso se lograría una nueva reducción a la mitad, tomando como base la situación de 2002 –no mostrada en la gráfica. Ello permitiría casi alcanzar una meta de pobreza extrema más ambiciosa, según la cual el porcentaje de la población con ingresos inferiores a U\$ 1 diario a PPA afectaría únicamente a un 2,1 de la población en 2015. Los cambios en la estructura del empleo (efecto S) y las remuneraciones (efecto W1) por sector también tienen cierto impacto favorable en términos de reducción de la pobreza extrema. Estos ocurren en la medida en que los trabajadores del sector agrícola se mueven hacia el sector de servicios; es decir, el factor trabajo se reasigna, pasando de sectores de menores a mayores salarios.

---

<sup>16</sup> Los distintos tipos de ingresos monetarios se denominaron en pesos constantes de agosto de 2002. Para ello se tomaron en cuenta las fechas de levantamiento de la información de cada hogar, así como los períodos reportados para cada rubro, para llevarlos al mismo punto en el tiempo. Se utilizó el tipo de cambio FIX de agosto de 2002 de 9,9109 pesos, publicado por el Banco de México, para obtener el valor del ingreso en dólares –para el cálculo de los indicadores de la pobreza según las definiciones internacionales de U\$ 1 y U\$ 2 diarios a PPA.

**Gráfico 16.9** México: evolución de la pobreza extrema internacional y alimentaria nacional, 2003-2015 <sup>1/</sup>



Fuente: modelo MAMS de México y microsimulaciones sobre la base de la ENIGH de 2002.

<sup>1/</sup> Los efectos acumulativos del mercado de trabajo en el escenario base se deben a los cambios secuenciales en la tasa de desempleo (U), la estructura del empleo y las remuneraciones por sector (S y W1, respectivamente), el ingreso laboral promedio (W2) y la estructura del empleo por nivel de calificación (M).

Para el caso de la pobreza alimentaria se encuentra que es necesario mantener aumentos sostenidos en los salarios. El nivel de pobreza no se modifica sustancialmente con los cambios en la estructura del empleo, pero su reducción está de manera estrecha vinculada con la evolución de los salarios reales, principalmente el nivel promedio que, a su vez, depende de mantener la productividad del factor trabajo ante los escenarios de crecimiento en la oferta laboral ilustrados

con anterioridad.<sup>17</sup> Estos resultados, así como aquellos de la pobreza extrema internacional, no cambian de manera notable en los escenarios donde se ajusta el gasto público para alcanzar las otras metas del milenio. Ello principalmente obedece a que, habida cuenta de los logros educativos observados en el escenario base, debido a los cuales son pocos los cambios que se requieren para lograr la meta de la educación primaria, hay pocos impactos adicionales en el mercado de trabajo.

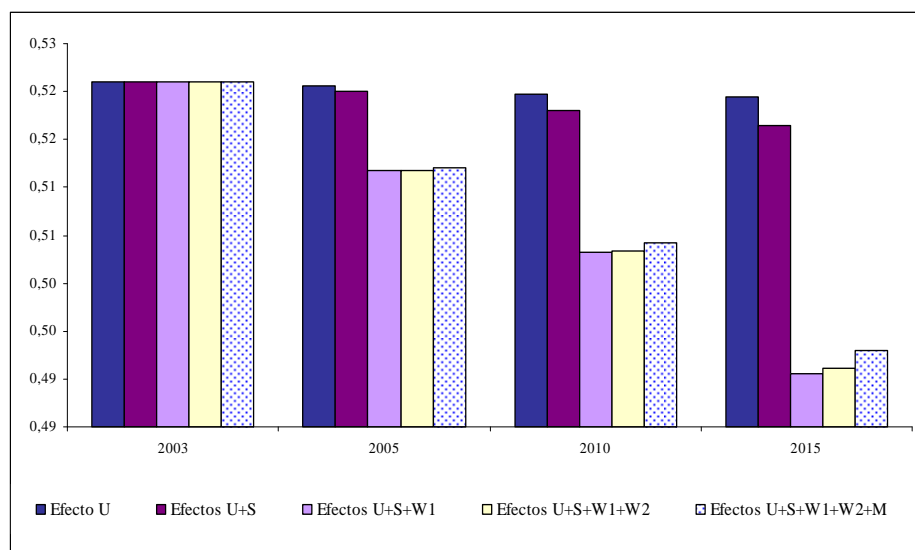
En el caso de la distribución del ingreso, se calculó el índice de Gini de los ingresos laborales para determinar los efectos del mercado de trabajo anteriormente analizados para el caso de la pobreza. De acuerdo con los resultados obtenidos para el escenario base (ver Gráfico 16.10), los cambios del mercado de trabajo tienden a mejorar la distribución del ingreso laboral en el tiempo, y ello explica en parte las reducciones que se registran en la pobreza. Sin embargo, las variaciones en la estructura del empleo por nivel de calificación (efecto M) revierten parcialmente el efecto del salario promedio real (efecto W2). Sobre la base de estos resultados, se puede inferir que para mantener un nivel de distribución del ingreso constante hasta el año 2015, o incluso uno que se reduzca y se traduzca de esa manera en reducciones adicionales en la pobreza, serán fundamentales los cambios en la estructura del empleo por sector (efecto S) por dos razones. La primera, porque en las microsimulaciones desarrolladas no tienen un efecto importante en la reducción del coeficiente de Gini. En segundo lugar, porque, previsiblemente, los cambios en la estructura del empleo por nivel de calificación (efecto M) podrían conllevar aumentos en el salario promedio de los trabajadores con mayores niveles de calificación, resultando así en un incremento en el valor del índice de Gini.

---

<sup>17</sup> Esta conclusión coincide con la de Hernández Licona y Székely (2005), quienes muestran que la evolución histórica de la pobreza en México ha estado estrechamente ligada a la evolución de la productividad laboral, la cual, a su vez, es el principal determinante del nivel salarial.



**Gráfico 16.10** México: evolución del coeficiente de Gini de los ingresos laborales en el escenario base, 2003-2015 <sup>1/</sup>



Fuente: modelo MAMS de México y microsimulaciones sobre la base de la ENIGH de 2002.

<sup>1/</sup> Los efectos acumulativos del mercado de trabajo en el escenario base se deben a los cambios secuenciales en la tasa de desempleo (U), la estructura del empleo y las remuneraciones por sector (S y W1, respectivamente), el ingreso laboral promedio (W2) y la estructura del empleo por nivel de calificación (M).

## 16.4 Conclusiones y recomendaciones de política

Las perspectivas de que México pueda alcanzar las metas pactadas en el marco de los ODM son positivas. De acuerdo con los distintos escenarios generados mediante la aplicación del modelo MAMS con datos de México, y el complemento de este modelo con una serie de microsimulaciones, es posible concluir que existen básicamente dos requisitos para que las perspectivas favorables se materialicen.

El primer requisito es no desviarse del entorno macroeconómico de estabilidad, crecimiento y expansión del gasto social observado durante los últimos ocho años en el país. Las repetidas crisis económicas de los últimos 20 años del siglo pasado son una clara muestra de que los progresos logrados en indicadores sociales como la incidencia de la pobreza, por ejemplo, pueden neutralizarse, e incluso revertirse inmediatamente, en el marco de un entorno de volatilidad, recesión y contracción del gasto social. En particular en el caso de la pobreza, un entorno macroeconómico estable y favorable garantiza el crecimiento del salario real que, como se determinó mediante los escenarios simulados, es la variable central que determinará una evolución positiva en el futuro.

El segundo requisito es realizar un esfuerzo adicional en las metas de mortalidad materna y de niños menores de cinco años. En estos casos, lo óptimo sería incrementar la recaudación fiscal para financiar un aumento del gasto en servicios de salud en poco más del 5% por año hasta el año 2015, es decir, un incremento acumulado del 61% si se parte de 2003, que es el año base del modelado realizado. La vía más eficiente para lograr este incremento sería una reforma fiscal que, evidentemente, estaría sujeta al logro de acuerdos políticos que dependen de una serie de factores cuya consideración va más allá del presente análisis.

## Referencias bibliográficas

- Attanasio, Orazio y Miguel Székely (eds) (2001). *Portrait of the Poor. An Asset-based Approach*. Washington, D.C.; Johns Hopkins University Press (para el Banco Interamericano de Desarrollo)..
- Clavijo, F. y S. Valdivieso (2000). “Reformas estructurales y política macroeconómica: el Caso de México, 1982-1999”, *Serie de Reformas Económicas*, no. 67. Santiago de Chile: CEPAL..
- Hernández Licona, G. y M. Székely (2005). “Labor Productivity: The Link Between Economic Growth and Poverty in Mexico”, en Bane, M. J. y R. Zenteno (eds.), *Poverty and Poverty Reduction Strategies: Lessons from Mexican and International Experience*. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press.
- Kapuscinski, Cezary A. y Meter G., Warr (1996). “Estimation of Armington Elasticities: an Application to the Philippines”, Australian National University, Department of Economics.
- Lee-Harris, Rebeca (2002). “Estimation of a Regionalized Mexican Social Account Matrix: Using Entropy Techniques to Reconcile Disparate Data Sources”, TMD Discussion Paper No. 97, International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington D.C.: IFPRI.
- Lora, Eduardo (2001). “Structural Reforms in Latin America: what has been reformed and how to measure it”. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Lora, Eduardo y F. Barrera (1997). “A Decade of Structural Reforms in Latin America: Growth, Productivity and Investment Are Not What They Used to Be”, Research Department Working Paper 352, Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación.
- Ortega, Araceli (2006). “Assessment of the Relationship between Economic Growth and Income Distribution. (Panel Data Analysis for the 32 Federal Entities of México 1960-2002)”, en Badi H. Baltagi (ed.), *Panel Data Econometrics, Volume 274: Theoretical Contributions and Empirical Applications (Contributions to Economic Analysis)*. Amsterdam: North Holland.
- Ortega, Araceli y Miguel Székely (2006). “Retos y perspectivas para alcanzar los Objetivos del Milenio en México: aspectos metodológicos y aplicación empírica”, Informe de investigación preparado para el proyecto “Public Policies for MDGs in Latin America and the Caribbean”, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, México D.F.
- PNUD y Secretaría de Desarrollo Social (2004). *Más allá de las Metas del Milenio*, México D.F.
- Presidencia de la República Mexicana (2004). *Cuarto Informe de Gobierno*, México D.F.
- Stone, R. (1954). ‘Linear Expenditure System and Demand Analysis: An application to the Pattern of British Demand’, *The Economic Journal* 64: 511-27.
- Székely, Miguel (2005a). “Es posible un México con menor pobreza y desigualdad”, en J. A. Aguilar (ed.), *México, crónicas de un país posible*. México D.F.: Conaculta-Fondo de Cultura Económica.

\_\_\_\_\_ (2005b). “Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y el 2004”, *El Trimestre Económico*, No. 288, vol. LXXII (4), octubre-diciembre.