

8 Colombia

*Jairo Núñez, Néstor González y Gustavo Hernández **

8.1 Introducción

El comienzo de la década de 1990 se caracterizó por el consenso en torno a la implementación de una serie de reformas económicas y sociales. En el ámbito económico, las reformas propuestas por el “Consenso de Washington” reformularon la manera en la que deberían manejarse los sistemas económicos y propugnaron cambios que insertaran a los países en desarrollo y en transición en el capitalismo de la economía de mercado (Lora y Panizza 2002). A pesar de estas reformas, a comienzos del nuevo milenio la declaración de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) recogió el descontento existente en materia social, que se escuchaba en los países en vías de desarrollo en todo el mundo. Dicho consenso se tradujo en el planteamiento de ocho objetivos generales destinados a mejorar la calidad de vida de los habitantes de esos países.

En Colombia, la influencia de esos consensos llegó con firmeza y parte de ella se manifestó en la nueva carta constitucional de 1991. En el campo social, la constitución hace garante al Estado de la correcta prestación de los servicios de educación y salud. En 2005, el gobierno renovó su compromiso de cumplir tal objetivo, lo que aparece recogido en el documento de política social 91 del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), cuya versión aprobada fue publicada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en marzo de 2006 (DNP 2006).

Paralelamente, las Naciones Unidas y el Banco Mundial hicieron esfuerzos en dos direcciones. Por una parte, para determinar los avances en materia social, en particular, la evolución de los indicadores vinculados a los ODM. Por otra parte, para desarrollar una evaluación de las estrategias que deberían llevar a cabo los gobiernos para cumplir con los ODM en 2015. El presente capítulo se une a tales esfuerzos, brindando una evaluación de diferentes estrategias encaminadas a cumplir con esos objetivos en el caso colombiano.

* Los autores agradecen las observaciones a versiones anteriores de este trabajo de Gabriel Piraquive, Manuel Ramírez y de todos los miembros de la DEE-DNP. Asimismo, se extiende un agradecimiento a Rob Vos, Marco V. Sánchez, Hans Lofgren, Carolina Diaz-Bonilla y Martín Cikowicz, por toda la colaboración técnica brindada. Los resultados y las conclusiones del estudio son exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen al PNUD.

Se utiliza como marco de referencia la metodología de simulaciones a partir del modelo de equilibrio general computable denominado MAMS. Este modelo tiene como novedad la inclusión de un módulo de comportamiento de los indicadores que usualmente se usan para el seguimiento de las metas vinculadas a los ODM (en adelante, metas del milenio). De esta forma, se puede dar seguimiento a dichas metas y evaluar estrategias de gasto público para alcanzarlas y el efecto que tendrían a nivel macroeconómico. Asimismo, a partir de un ejercicio de microsimulaciones, se evalúa el impacto de tales estrategias sobre la pobreza.

Se encuentra que la economía colombiana estaría en condiciones de alcanzar las metas de agua y saneamiento sin ninguna necesidad de recursos adicionales. Sin embargo, las necesidades adicionales de gasto en educación y salud serían significativas para alcanzar las otras metas que se analizan. En general, impondrían un peso importante sobre las finanzas públicas, principalmente si se recurre al endeudamiento público para financiarlas. El financiamiento mediante endeudamiento externo sería relativamente más favorable, pero derivaría en una situación insostenible de deuda pública hacia el año 2015, dejando como única alternativa viable de financiamiento un aumento de los impuestos. Las estrategias para alcanzar las metas del milenio en educación, salud y agua y saneamiento conllevarían una reducción de la pobreza, y ubicarían al país muy cerca de cumplir la meta del milenio de reducir la pobreza extrema.

Este capítulo está conformado por seis secciones, de las cuales esta sección introductoria es la primera. La sección 8.2 ofrece un recuento de lo sucedido en la economía colombiana desde comienzos de la década de 1990, resaltando la volatilidad económica y los ciclos de crisis y recuperación experimentados. Una descripción de lo sucedido en el ámbito social, especialmente en lo relacionado con los indicadores asociados con los ODM, es parte de la sección 8.3. La siguiente sección destaca brevemente algunos aspectos importantes del modelado de equilibrio general desarrollado, principalmente lo referente al proceso de calibración con datos colombianos. Las estrategias simuladas mediante el modelo de equilibrio general, y el complemento de sus resultados con la metodología de las microsimulaciones se analizan en la sección 8.5. Finalmente, la sexta y última sección presenta las principales conclusiones y recomendaciones de política.

8.2 Volatilidad, crisis y recuperación

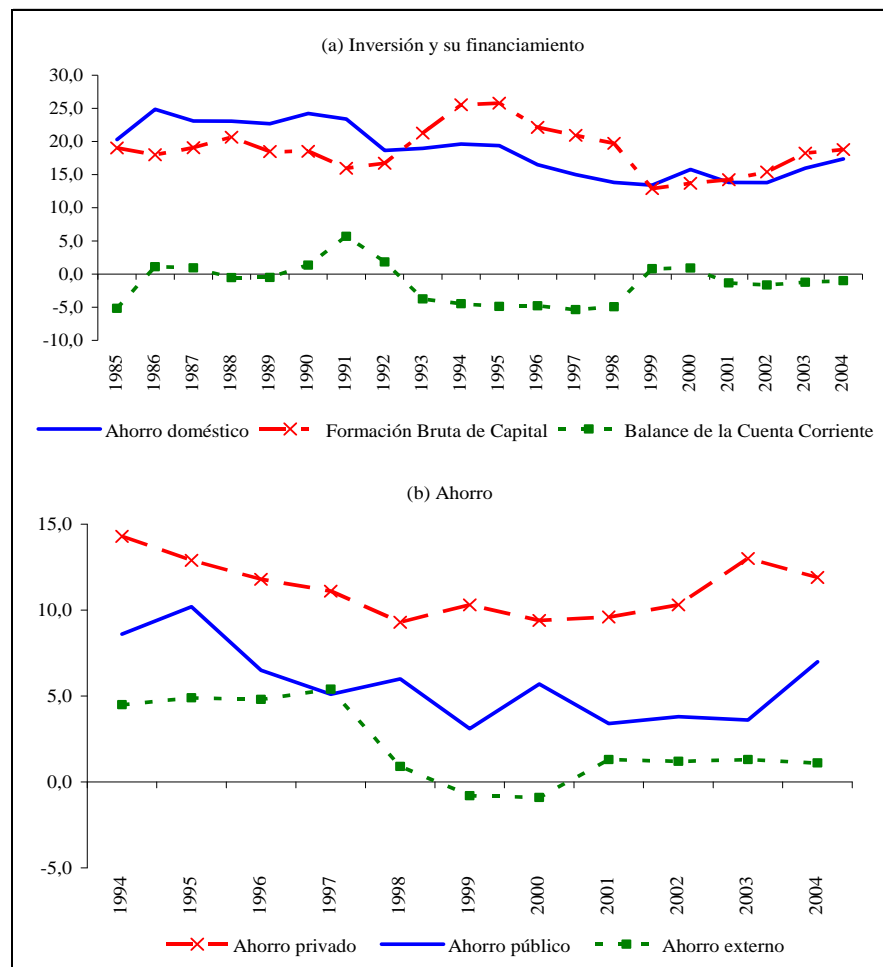
A comienzos de la década de 1990, se formularon y aplicaron en el país una serie de reformas orientadas a reducir los obstáculos estructurales que impedían el correcto funcionamiento de los mercados. Se comenzó con un proceso de privatización y descentralización y, en el frente externo, se dio una apertura económica y una liberalización de la cuenta de capitales. Asimismo, es importante mencionar que la nueva constitución política generó una serie de nuevos gastos permanentes para la nación, financiados principalmente mediante endeudamiento externo. Así, el gasto del gobierno central paso de representar el 13% del PIB en 1990 al 19% en 1998.

En el sector privado se creó una creciente expectativa de que los hallazgos de importantes pozos petroleros en la región oriental del país generarían mayores ingresos. Como resultado de ello, crecieron la inversión privada en el sector no transable de la economía y las importaciones de bienes de capital. De la misma forma, un nivel de consumo privado en aumento influyó en las importaciones. Debido a esta dinámica, el ahorro privado como porcentaje del PIB pasó del 14,3% en 1994 al 10,3% en 1999.

En el ámbito internacional, a finales de la década de 1990 se presentó la crisis asiática y el impago de la deuda de Rusia, con lo cual prácticamente se cerró el crédito a los mercados emergentes, entre ellos Colombia. Esto trajo como consecuencia una serie de ataques especulativos sobre el sistema de la banda cambiaria que prevalecía en Colombia desde 1994. Para defender el tipo de cambio, el Banco Central intervino mediante constantes incrementos en su tasa de préstamos pagaderos al día siguiente (o *overnight rate* como se le conoce en inglés), lo cual se tradujo en incrementos de las tasas de interés pasivas y de colocación de la economía.

Esto, aunado a un déficit fiscal creciente y a un incremento del consumo privado financiado por los mercados internacionales de capital, hizo que la economía experimentara un período de desequilibrios en las cuentas de los sectores privado, público y externo (Echeverry 2001). Como se observa en el Gráfico 8.1, el financiamiento de la inversión se estaba dando mediante un déficit en la cuenta corriente, resultado de un mayor endeudamiento del sector público, cuya tasa de ahorro experimentó una caída, pasando del 10,2% al 3,1% del PIB entre 1995 y 1999.

Gráfico 8.1 Colombia: financiamiento de la inversión y ahorro de la economía (*Porcentaje del PIB*)



Fuente: Banco Mundial (*World Development Indicators*) para los datos del panel (a) y Melo et al. (2006) para los del panel (b).

La acumulación de inventarios y el incremento en el valor de los pasivos se vieron reflejados en la peor caída de la producción registrada en los últimos 20 años, cuando el PIB real disminuyó en un 4,2% en 1999 (ver Cuadro 8.1). La dramática caída de la actividad económica trajo consigo incrementos agudos en la tasa de desempleo. Esta llegó a alcanzar un nivel histórico máximo de un 20,5% en el año 2000 (Núñez y González 2006). Durante los dos años posteriores, el PIB real registró crecimientos menores al 2%. En el mismo período, y después del abandono de la banda cambiaria, el Banco Central adoptó un posicionamiento de política anticíclica, por medio de su tasa de interés de intervención.

Cuadro 8.1 Colombia: principales indicadores macroeconómicos, 1990-2005

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<i>Sector real</i>																
Crecimiento del PIB real (%)	4,3	2,4	4,4	5,7	5,1	5,2	2,1	3,4	0,6	-4,2	2,9	1,5	1,9	3,9	4,8	5,1
Crecimiento del consumo total (%)	3,0	1,7	5,6	7,4	5,9	5,8	5,2	5,3	-0,1	-3,2	1,4	2,3	2,2	1,7	3,9	4,9
Crecimiento de la inversión total (%)	-1,2	-1,3	15,6	29,0	12,7	6,1	-12,0	-0,6	-6,3	-38,6	12,3	1,9	9,9	14,7	14,8	29,0
Tasa de desempleo (%)	9,5	9,2	9,3	7,7	7,9	7,9	10,2	11,3	14,1	18,0	18,7	18,3	17,7	16,5	15,2	13,6
<i>Sector externo</i>																
Exportaciones (millones de dólares)	8.687	9.115	9.257	9.962	10.630	12.294	13.158	14.220	13.435	13.997	15.786	15.038	14.182	15.733	19.479	24.392
Crecimiento (%)	18,5	4,9	1,6	7,6	6,7	15,7	7,0	8,1	-5,5	4,0	12,9	-4,7	-5,7	10,9	23,8	25,2
Importaciones (millones de dólares)	7.089	6.633	8.262	11.626	13.914	16.024	16.443	18.359	17.346	13.406	14.397	15.871	15.380	16.618	19.812	24.887
Crecimiento (%)	10,6	-6,4	24,6	40,7	19,7	15,2	2,6	11,6	-5,5	-22,7	7,4	10,2	-3,1	8,1	19,2	25,6
Balance comercial (% del PIB)	4,1	6,0	2,1	-2,5	-3,1	-3,0	-2,3	-2,6	-2,7	1,9	2,9	0,5	0,2	0,2	1,2	1,1
Cuenta corriente de la balanza de pagos (% del PIB)	1,2	4,9	1,5	-3,4	-4,5	-4,9	-4,8	-5,4	-4,9	0,8	0,9	-1,3	-1,7	-1,2	-1,0	-1,6
<i>Finanzas públicas</i>																
Balance del sector público no financiero (SPNF) (% del PIB)	-0,6	0,0	0,5	1,1	0,3	-1,0	-2,2	-3,0	-3,9	-4,1	-5,5	-4,0	-4,7	-3,1	-1,3	-0,8
Balance del gobierno nacional central (% del PIB)	-0,7	-0,4	-2,8	0,2	-1,2	-2,9	-4,3	-4,0	-5,3	-6,7	-7,2	-5,8	-6,5	-5,7	-5,2	-5,3
Deuda bruta del SPNF (% del PIB)																
interna						11,8	12,6	15,4	17,0	21,7	26,7	29,1	33,3	32,5	32,6	36,1
externa						14,2	12,8	14,5	17,4	21,7	24,0	26,9	30,5	28,5	23,1	18,8
Deuda total del Gobierno Nacional Central (% del PIB)																
Financiamiento																
externo (% del PIB)	0,0	-1,6	0,4	4,0	4,2	5,3	6,6	7,0	3,6	-0,7	0,1	2,9	1,8	0,9	3,0	2,7
privado	0,5	-1,0	1,9	3,9	5,7	3,7	5,9	6,6	1,9	-1,8	-0,5	1,2	1,3	0,4	3,0	4,9
público	-0,5	-0,6	-1,5	0,1	-1,5	1,6	0,7	0,4	1,7	1,1	0,6	1,7	0,5	0,5	0,0	-2,2
interno (% del PIB)								-1,9	-0,9	1,1	1,0	1,0	-0,5	0,3		
privado								-2,1	0,2	5,4	3,0	3,9	2,9	3,2		
público								0,2	-1,1	-4,3	-2,0	-2,9	-3,4	-2,9		

Fuente: Grupo de Macroeconomía (2006).

A partir de la segunda mitad de 2003, el país ha enfrentado un contexto internacional favorable que se mantiene en la actualidad. Este se caracteriza por una recuperación notable de la economía norteamericana y de la economía mundial en general; un significativo incremento de los precios del carbón y el petróleo; y la disminución de las primas de riesgo-país de las economías emergentes, incluyendo la colombiana (DNP 2004, 2005a; Banco de la República 2005).

En conjunto, los factores externos han permitido la recuperación de la economía. En efecto, las bajas tasas de interés y la mayor liquidez, aunadas a la presencia de expectativas favorables de la clase empresarial y del sector externo, se han traducido en un despegue importante de la inversión privada doméstica y extranjera, así como en una recuperación del flujo de recursos de crédito. Como resultado de esta espiral de recuperación, a partir del primer trimestre de 2003 el PIB real ha registrado un crecimiento por encima del 4%, que asume un valor máximo del 5,3% en el segundo trimestre de 2005, exceptuando el segundo trimestre de 2003 y el tercer trimestre de 2004 (Núñez y González 2006).

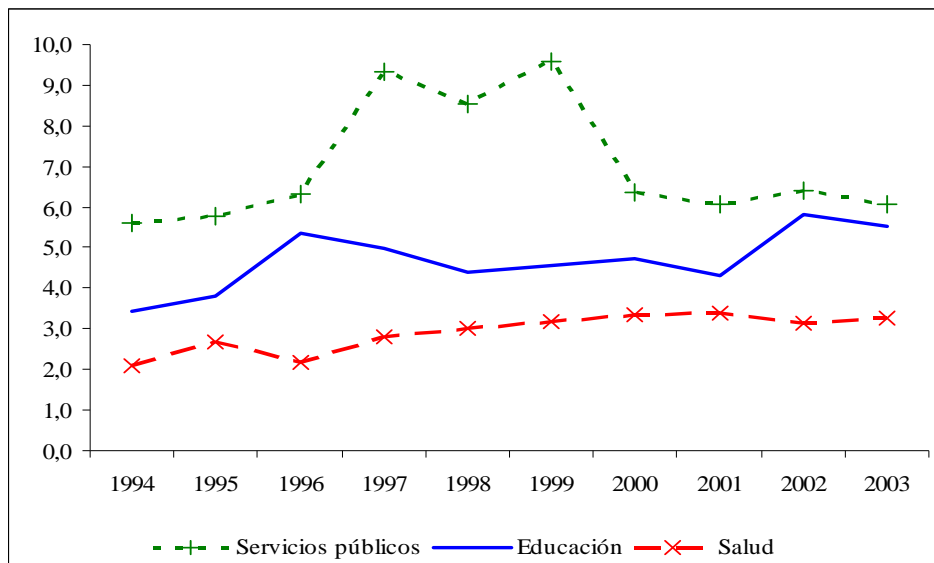
A pesar de lo anterior, el desempleo ha caído de manera muy lenta, y sus disminuciones se deben principalmente a una caída en la tasa de participación, pero también a la creación de algunos puestos de trabajo (DNP 2004). Como se muestra en el Cuadro 8.1, la tasa de desempleo sigue siendo sumamente alta; en 2005, por ejemplo, se situó en el 13,6%.

A pesar de las perspectivas halagüeñas en materia de crecimiento económico, no se puede olvidar que la situación fiscal podría deteriorarse en el largo plazo, a pesar de la estabilidad que ha ganado gracias a una menor presión por recursos externos y a un aumento en la recaudación tributaria. Debido al alto nivel de endeudamiento público de la economía colombiana (ver Cuadro 8.1), cualquier desviación de la restricción presupuestaria trazada en el tiempo implicaría una posición fiscal insostenible. En efecto, de acuerdo con Grupo Macroeconomía (2006), la situación fiscal permanece sostenible en la medida en que la deuda pública no represente más del 60% del PIB.

8.3 Evolución de la pobreza y los indicadores vinculados a las metas del milenio¹

A pesar de los episodios de crisis y recuperación de la economía, el gasto público social muestra un aumento absoluto entre 1994 y 2003 (ver Gráfico 8.2). En ese período, el gasto público como proporción del PIB, tanto en salud como en educación, se incrementó en promedio un 6% y 6,8% anual, respectivamente. El gasto público destinado a servicios públicos tales como acueductos y alcantarillado creció a un ritmo menor del 3% anual, debido a que cerca de tres cuartas partes de dicho gasto es ejecutado por gobiernos locales utilizando los recursos que transfiere el gobierno central. Estos últimos, según lo define la constitución, crecen a un ritmo definido en términos reales para garantizar coberturas totales de agua y saneamiento: actualmente a un 2,5% anual. Cómo ha influido el comportamiento del gasto público en los indicadores vinculados a las metas del milenio es la pregunta que se contesta a continuación.

Gráfico 8.2 Colombia: gasto público social, 1994-2003 (*Porcentaje del PIB*)



Fuente: cálculos de la Misión de Pobreza a partir de Urdaneta (2005).

¹ La presente sección sigue muy de cerca a Naciones Unidas y DNP (2005).

Pobreza

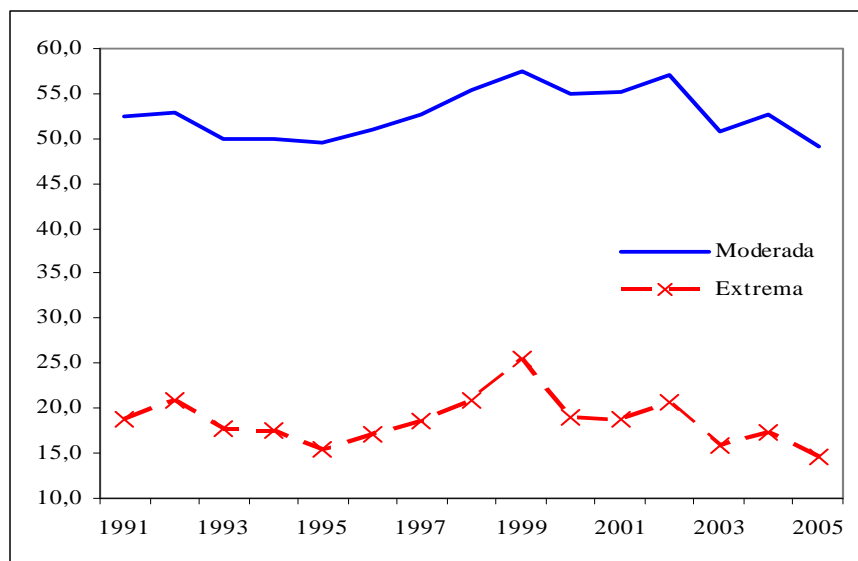
De acuerdo con los dos indicadores internacionales de pobreza que miden el porcentaje de la población que vive con menos de, respectivamente, U\$ 1 y U\$ 2 diarios a paridad de poder adquisitivo (PPA), el fenómeno pasó del 5,4% y 10,8% en 1996, al 2,4% y 7,6% en 2004, respectivamente (MERPD 2006). Desde esta óptica se habría cumplido la meta de reducir la pobreza extrema a la mitad entre 1990 y 2015. Sin embargo, como lo plantean Reddy y Pogge (2003), la capacidad de medida del fenómeno de la pobreza que tienen las líneas internacionales de pobreza no es la más adecuada, de allí que sea necesario acudir a medidas monetarias de pobreza más relevantes, al menos para el caso colombiano. Es el caso de las medidas de indigencia y pobreza que se construyen a partir del método de la “canasta normativa” de alimentos, en el cual se definen estándares nutricionales y hábitos alimenticios para cubrir un patrón de necesidades nutricionales (MERPD 2006). De acuerdo con estas, en términos generales la pobreza moderada y la extrema caen entre principios de la década de 1990 y 2005, ubicándose en el 49,2% y 14,7%, respectivamente (ver Gráfico 8.3). Sin embargo, la reducción no ha sido significativa, lo cual es preocupante si se considera que, según los ODM, la pobreza debería reducirse a la mitad, partiendo de la situación de 1990. Obviamente, los altibajos de la pobreza han estado asociados con el ciclo económico al que se hizo referencia.

Núñez y Ramírez (2002) también encontraron que la disminución de la pobreza del periodo 1991-1995 está explicada principalmente por incrementos en la educación y una reducción del tamaño de los hogares (60%) y, en menor medida, por cambios en el mercado laboral (20%). La alta concentración del ingreso que siempre ha caracterizado a la economía colombiana, sin embargo, posiblemente repercutió en que la caída de la pobreza no fuera significativa.² La pobreza aumentó al 57,5% en 1999 durante la fase recesiva (ver Gráfico 8.3) y, de acuerdo con Núñez y Ramírez, ello estuvo determinado por cambios bruscos en las condiciones del mercado de trabajo (82%) altamente relacionados con la coyuntura de crisis. Luego, durante la fase de recuperación, el proceso de crecimiento económico ha favorecido a los que no son pobres, ya que ha aumentado la pobreza y la desigualdad. Los pobres recibieron la

² Según cálculos del DNP, el coeficiente de Gini pasó de 0,51 a 0,56 entre 1993 y 1997 y llegó a 0,58 en 1999.

mayor parte de los beneficios del proceso de crecimiento económico únicamente en los años 2000 y 2003 cuando cayó la pobreza (Núñez y Espinosa 2005).

Gráfico 8.3 Colombia: pobreza moderada y extrema nacional, 1991-2005 (Porcentaje de la población)



Fuente: Boletín SISD-30/Encuesta Nacional de Hogares (ENH-III trimestre) para el período 1991-1993 y cálculos de la Misión de Pobreza para los demás años (ENH-III trimestre, ECH 2001, 2002, 2003, 2004, 2005).

Educación

Con la creación de la nueva carta constitucional en 1991, el Estado se comprometió a mejorar sustancialmente el sistema educativo nacional, focalizando su atención en mejoras de cobertura, eficiencia y calidad. Las tasas de cobertura bruta y neta para la educación básica se han incrementado, especialmente en secundaria. La cobertura bruta en primaria superaba el 100% en 1993 y llegó al 115,63 en 2003; sin embargo, la cobertura neta fue únicamente un 85,6% en 2003, lo cual indica que un alto número de alumnos tiene edades mayores a las correspondientes para los grados de primaria.³ Por lo tanto, el sector educativo presenta un problema de ineficiencia que se refleja en altos índices de deserción, repetición y entrada tardía a la escuela.

La tasa de deserción combinada pasó del 7,3% en 1993 al 5,9% en 2001 en las áreas urbanas, pero sigue siendo relativamente alta en las rurales donde no ha querido ceder y se

³ Datos correspondientes a cálculos de PNDH/PNUD-DNP sobre la base de DANE-ENH.

mantiene aproximadamente en un 11%. Por otra parte, la tasa de repetición presentó una caída significativa en todos los niveles de educación básica en el período 1992-1997, alcanzando su nivel promedio más bajo (2,8%) en el último año de ese período, cuando se inició el sistema de promoción automática. Este indicador vuelve a presentar una tendencia creciente, posteriormente, a tal punto que en 2001 supera lo registrado en 1992.

La deserción y repetición afectan la tasa de conclusión de la educación primaria; es decir, la proporción de alumnos de una cohorte que entran a la primaria y completan totalmente el ciclo sin haber repetido cursos o desertado del sistema escolar. Para evaluar el ODM de lograr que la educación primaria sea universal, se sigue de cerca dicha tasa de conclusión que, para cumplir la meta en el año 2015, debe llegar al 100%. En el caso de Colombia, esta tasa fue únicamente de un 41,4% en 2001, como fiel reflejo de los problemas de repetición y deserción.

Salud y saneamiento básico

La muerte de niños menores de cinco años aún es un problema de cuidado en Colombia. Aunque entre los decenios 1985-1995 y 1990-2000 la tasa de mortalidad promedio de esos niños pasó de 37,4 por cada 1.000 nacidos vivos a 28, de acuerdo con las Encuestas de Demografía y Salud (EDS), las muertes que prevalecen están íntimamente ligadas a la imposibilidad de las madres y sus hijos de acceder a los servicios de salud, ya sea en el período anterior al parto o en el posparto. En efecto, siguiendo los datos de las EDS, la muerte del 65% de los últimos hijos nacidos vivos ocurrió antes de su primer mes de vida, mientras que el número de muertes de nacidos vivos es mayor entre las mujeres que no tuvieron ningún control prenatal o tuvieron uno insuficiente.⁴

La dificultad en el acceso a los servicios y tecnologías de la salud está ligada a varios factores. Se desconocen las tecnologías disponibles para tratar los problemas de salud infantil debido a los niveles de educación de la población. Además, la oferta de estos servicios es limitada en las áreas rurales por la falta de presencia del Estado, las condiciones geográficas, o por problemas de orden público. Otro factor importante es la cobertura de la seguridad social. Los

⁴ Según Profamilia, principal proveedor de programas de salud sexual y reproductiva en Colombia, la tasa de mortalidad infantil (de menores de un año) en mujeres con un adecuado control prenatal en la actualidad es de 15 por cada 1.000 nacidos vivos. Para el grupo de mujeres sin ningún tipo de cuidado, esta tasa prácticamente se triplica.

datos de las EDS revelan que la mortalidad de menores es mayor en el caso de madres sin afiliación al sistema o cubiertas por el régimen de seguridad social subsidiado por el Estado.

Es necesario, entonces, que las políticas se orienten a propiciar mejores condiciones de acceso a los servicios de salud mediante la ampliación de coberturas del régimen de seguridad social y brindando oportunidades de mejoramiento de la calidad de vida de las madres y sus hijos. Además, se debe utilizar todo tipo de medios para educar a la población y difundir la existencia de este tipo de servicios.

En el caso de la mortalidad materna, existen serios problemas en la medición de este fenómeno antes de 1998, debido a disminuciones en la cobertura y al mal registro en los certificados de defunción. Ello podría explicar una parte importante de la caída de la mortalidad materna entre 1990 y 1997: en el primer año la tasa fue de 88 muertes por cada 100.000 nacidos vivos y se redujo en 28 muertes en el último año. A partir de 1998 hubo un considerable mejoramiento de la recolección de las estadísticas. De acuerdo con los nuevos registros, la tasa de mortalidad materna alcanzo las 100 muertes por cada 100.000 nacidos vivos en 1997 y se registraron 99 muertes por cada 100.000 nacidos vivos en 2000. Estas cifras son significativamente mayores a las registradas mediante el uso de la metodología anterior.⁵

Asociada con los avances en materia de salud, la situación de la red de servicios públicos domiciliarios ha estado expuesta a grandes cambios a partir de las reformas propuestas por la constitución de 1991. Bajo un nuevo marco normativo institucional, se crearon una comisión encargada de la regulación de los servicios de acueducto y alcantarillado, y una superintendencia de servicios públicos encargada de su control y vigilancia. Estos cambios han permitido ampliar la cobertura de acueducto y alcantarillado, especialmente en las zonas urbanas. El porcentaje de la población urbana con acceso al agua potable pasó del 94,6% al 97,4% entre 1993 y 2003. En el caso de la cobertura de acceso a servicios de saneamiento básico (alcantarillado), estos porcentajes son del 81,8% y el 90,2%, respectivamente. Aunque ha habido importantes incrementos en materia de cobertura rural, de 25 y 7 puntos porcentuales en acueducto y alcantarillado, respectivamente, la historia de las zonas rurales es diferente en la medida en que una alta proporción de la población sigue sin acceso al agua potable y al saneamiento básico.

⁵ Según el Instituto Nacional de Salud (INS), las causas de estas muertes se podrían tratar por medio de una adecuada atención obstétrica básica e integral, redes de atención apropiadas para las complicaciones y, al igual que sucede con la mortalidad infantil, con un mayor acceso de la población rural no afiliada al sistema de seguridad social.

8.4 Modelo MAMS para la evaluación de las metas del milenio

De la exposición anterior se desprende que, a pesar del importante incremento del gasto público en Colombia, aún existen grandes retos para lograr los ODM. Con el propósito de evaluar los efectos y la viabilidad de algunas estrategias para cumplirlos en 2015, en el contexto de recuperación de la economía, se ha tomado como herramienta el modelo de equilibrio general computable denominado MAMS, cuya estructura y supuestos básicos se exponen en el capítulo 3. Este modelo no solo permite determinar si podría ser posible alcanzar las metas vinculadas a los ODM, sino también cuantificar los efectos sectoriales, macroeconómicos y sociales de diferentes estrategias de financiamiento para la provisión de servicios públicos de salud, educación y acueducto y alcantarillado. Además, mediante el modelo se puede llevar a cabo un análisis de la viabilidad de la política fiscal dirigida a cumplir con las metas del milenio.

Lo anterior es posible en la medida en que, mediante funciones logísticas, los indicadores utilizados para la evaluación del logro de las metas del milenio están en función de la provisión de los servicios públicos anteriormente mencionados y otros determinantes como, por ejemplo, el consumo de los hogares, los salarios relativos y el stock de capital físico. Los indicadores vinculados a las metas del milenio también inciden en el resto de la economía.

Para nutrir de datos al modelo, es decir, calibrar este con el objetivo de solucionarlo, se utilizó la Matriz de Contabilidad Social (MCS) construida por el DNP para el año 2001 sobre la base de la metodología que se expone en Prada (2002).⁶ Esta, sin embargo, sufrió algunos ajustes necesarios para hacerla compatible con los requerimientos del modelo MAMS. Por ejemplo, el factor trabajo se clasificó por nivel educativo, utilizando los datos de empleo y salarios de la MCS de Arrieta y Guzmán (2001). Asimismo, el consumo de educación privada se obtuvo a partir de las cuentas nacionales de 2001. Las discrepancias contables que emergieron durante este proceso de adaptación se eliminaron mediante la aplicación del método de entropía cruzada que se propone en Robinson et al. (2001).

De la MCS se obtuvieron los valores iniciales del modelo y la mayoría de sus parámetros estructurales. Sin embargo, se requirieron además una serie de elasticidades, dentro de las cuales sobresalen las típicas de sustitución por el lado de la producción y el consumo, así como por el

⁶ Esta MCS utiliza como base las matrices de oferta, utilización y de equilibrio general publicadas por el DANE para el año 2001.

lado del gasto de los hogares. Los valores de estas elasticidades se obtuvieron de los trabajos de Gracia y Hernández (1998), Ocampo et al. (2004) y Ramírez et al. (2004).⁷

Otros parámetros necesarios para el proceso de calibración son aquellos que determinan la influencia de los diferentes determinantes sobre el comportamiento de los indicadores vinculados a las metas del milenio. Del trabajo de Sánchez y Núñez (1997) se obtuvieron todas las elasticidades asociadas con el comportamiento estudiantil para la determinación del indicador de la meta de la educación primaria. Asimismo, a partir de Sánchez (2006) se tomaron los valores asignados a algunas de las elasticidades de las metas de salud y agua y saneamiento, pero no para todas estas se encontró un referente en la literatura. En particular, para definir las elasticidades que determinan la sinergia entre una mayor cobertura de acueducto y alcantarillado y las tasas de mortalidad, por una parte, y aquella que determina el efecto de cambios en el consumo per cápita sobre la cobertura de saneamiento básico, por la otra, se debió partir de un valor estimado a partir de ecuaciones probit sencillas con datos de la encuesta nacional de demografía. Finalmente, se eligieron aquellos valores en respuesta a los cuales el modelo no mostró una gran sensibilidad.⁸

8.5 Evaluación de estrategias orientadas a la consecución de las metas del milenio

A continuación se evalúan algunas estrategias que apuntan al cumplimiento de las metas asociadas con los ODM, utilizando como herramienta diversos escenarios simulados mediante el modelo MAMS. En particular, se examina el alcance de las metas de la educación primaria (ODM 2), la mortalidad de niños menores de cinco años (ODM 4), la mortalidad materna (ODM 5), y la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento básico (ODM 7a y 7b). La situación de la meta de la reducción de la pobreza extrema (ODM 1), que no se analiza directamente a partir del modelo MAMS, se aborda en la sección 8.6.

⁷ Los autores ponen a disposición del público todas las elasticidades utilizadas, una vez que les sean solicitadas.

⁸ Los siguientes problemas se presentaron al intentar estimar la totalidad de las elasticidades determinantes de los indicadores asociados con los ODM: “endogeneidad” al utilizar las transferencias a los municipios como variable de gasto, serias inconsistencias en los valores de los parámetros y falta de significancia estadística.

Escenario base

El escenario base es aquel en el que la economía se mantiene en una senda de crecimiento estable durante 2001-2015, en línea con el comportamiento mostrado en la fase de recuperación desde 2001. Asimismo, no existe ningún tipo de intervención adicional del gobierno en procura de alcanzar los ODM, más allá de la establecida en los últimos años. Por esta característica, el escenario base sirve de marco de referencia para la evaluación de las diferentes estrategias de gasto público y su financiamiento que se proponen más adelante.

En este marco de referencia, la economía crece en torno a un 4,5% anual, mientras que el gasto del gobierno lo hace a una tasa del 2,5% anual para cada uno de sus rubros, de acuerdo con lo estipulado para las transferencias del gobierno al sector público descentralizado. El crecimiento es relativamente menos optimista que el proyectado por el gobierno nacional en DNP (2005b), donde se piensa que la economía crecerá un 6% anual. Sin embargo, el norte en lo que respecta al campo social y los indicadores asociados con los ODM en particular, es coherente con el postulado por el gobierno.

Los resultados del escenario base dependen de los cierres macroeconómicos del modelo. La mayoría de estos cierres, por lo tanto, se definieron en la medida de lo posible sobre la base de la realidad de la economía colombiana. En el caso del cierre del gobierno, el modelo supone que tanto el ahorro público como las tasas de impuestos directos son flexibles, mientras que la capacidad de endeudamiento (interno y externo) así como la ayuda externa están dadas y permanecen fijas. Estos supuestos no se consideran restrictivos por el hecho de que en Colombia no existe una regla de política fiscal explícita que restrinja el déficit del gobierno, aunque se debe reconocer que la principal fuente de financiamiento de dicho déficit en los últimos años ha sido el endeudamiento interno y que las tasas impositivas pueden ser cambiadas únicamente mediante una reforma tributaria. Además, en pos de alcanzar los ODM, Colombia como país de ingreso medio no está sujeto a ayudas externas por parte de los organismos internacionales.

Por otra parte, desde septiembre de 1999 ha habido una determinación libre del tipo de cambio, y ello es coherente con la regla del modelo según la cual ese precio se ajusta de manera libre para balancear el sector externo. Como contrapunto, el endeudamiento y la ayuda, ambos del exterior, se consideran fijos. En cuanto al balance entre el ahorro y la inversión, la inversión

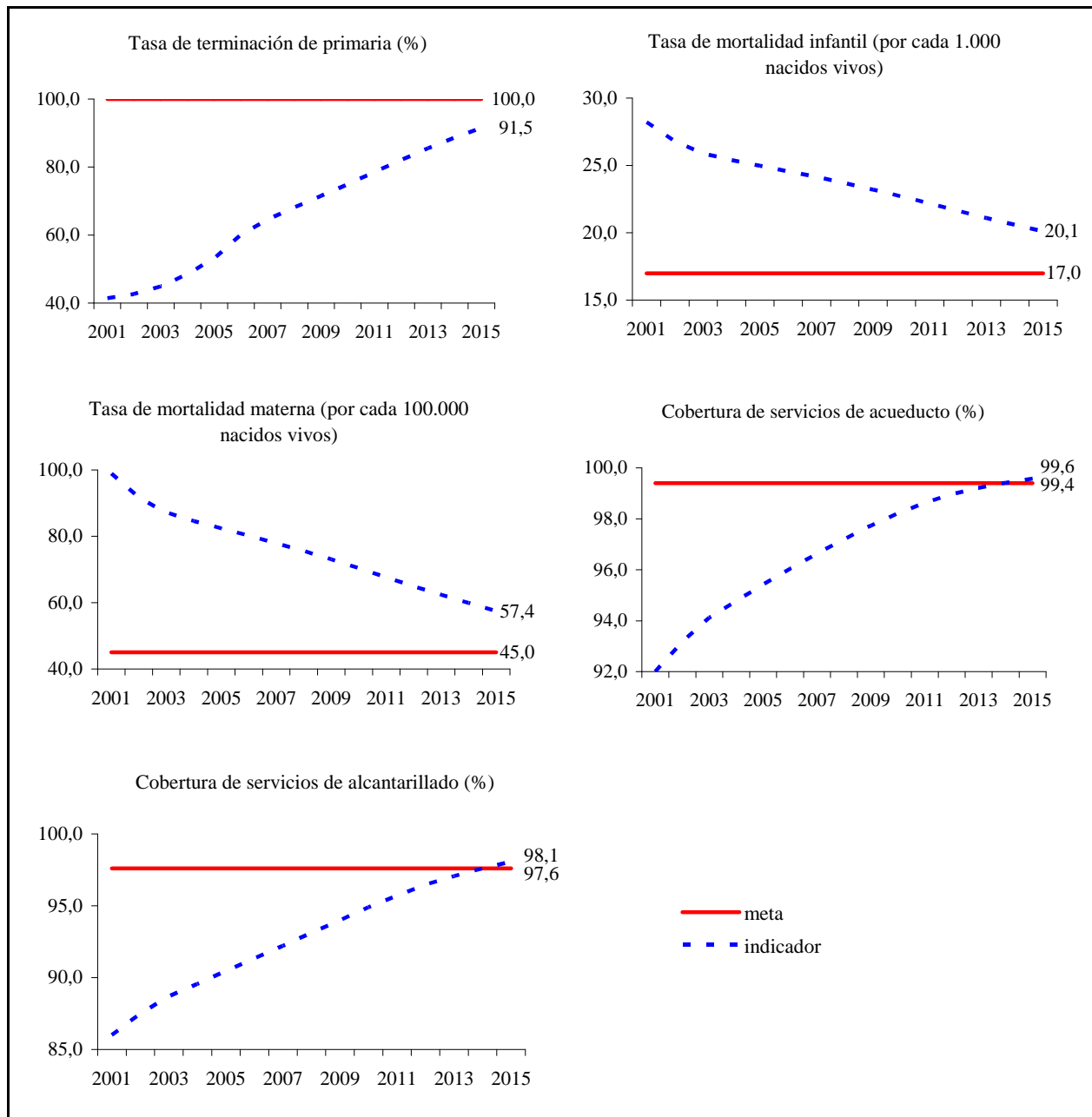
privada en Colombia fluctuó entre el 14% y el 18% de la absorción entre 2001 y 2004, de allí que sea plausible suponer que la demanda de inversión privada tiene una participación flexible en la absorción de la economía. Esto implica que las decisiones de ahorro privado determinen a las de inversión privada en el modelo para que se cumpla el balance entre ambas variables.

Los valores de los indicadores mediante los cuales se evalúan las metas del milenio en el caso colombiano, tanto para 1990 como para el año base del modelo (es decir, 2001), así como las metas planteadas para el año 2015, provienen de DNP (2005b). Según los resultados del escenario base, sin aumentos del gasto público social Colombia estaría en condiciones de cumplir a tiempo únicamente las metas de agua potable y saneamiento básico (ver Gráfico 8.4). Debido a las elevadas coberturas prevalecientes, lograr dichas metas parecería ser plausible en un contexto de crecimiento estable como el del escenario base. Sin embargo, como se señaló anteriormente, el mayor esfuerzo deberá estar orientado a las zonas rurales. El hecho de que no se cumplan las demás metas indica que se deben definir estrategias concretas en la prestación de servicios de educación y salud a fin de poder alcanzarlas.

Escenarios de estrategias para alcanzar las metas del milenio

Partiendo de la situación del escenario base, a continuación se analizan los resultados de escenarios complementarios en los cuales se establecen dos tipos de estrategias. En ambas se determina el gasto público adicional necesario para, respectivamente, lograr la meta de la educación primaria y las dos metas de mortalidad por separado, por una parte, y lograr las tres metas de manera conjunta, por la otra. En el segundo caso, se toman en cuenta las potenciales complementariedades que podrían existir entre cada una de las metas. El gasto público adicional, que tiene diferentes repercusiones macroeconómicas, se puede financiar mediante uno de los siguientes mecanismos: impuestos directos, endeudamiento externo o endeudamiento interno. Para poner en operación estos mecanismos de financiamiento, se deben variar los cierres macroeconómicos iniciales como se explica en el capítulo 3. Los principales resultados de estos nuevos escenarios, así como aquellos del escenario base se presentan en el Cuadro 8.2.

Gráfico 8.4 Colombia: evolución de los indicadores de las metas del milenio en el escenario base y metas del año 2015



Fuente: modelo MAMS de Colombia.

Cuadro 8.2 Colombia: resumen de los principales resultados macroeconómicos de los escenarios del modelo MAMS, 2001-2015

	Escenario base	Escenario de la meta de la educación primaria con:			Escenario de las metas de mortalidad con:			Escenario de todas las metas con:		
		impuestos directos	endeudamiento externo	endeudamiento interno	impuestos directos	endeudamiento externo	endeudamiento interno	impuestos directos	endeudamiento externo	endeudamiento interno
<i>Principales agregados macroeconómicos (tasa de crecimiento promedio anual, 2001-2015)</i>										
PIB a precio de los factores	4,4	4,3	4,4	3,2	4,4	4,4	4,1	4,3	4,5	4,2
Consumo de los hogares	4,7	4,5	4,8	4,1	4,5	4,8	4,6	4,4	4,8	4,5
Consumo del gobierno	2,5	2,9	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,3	3,2	3,1
Inversión	6,4	6,1	6,4	-0,4	6,3	6,6	4,4	6,1	6,6	4,4
- privada	7,9	7,6	7,9	-0,3	7,6	7,9	5,4	7,4	8,0	5,4
- pública	1,0	0,9	0,8	-0,9	1,7	1,7	1,1	1,5	1,6	1,1
Exportaciones de bienes y servicios	4,4	4,3	4,2	3,1	4,4	4,1	4,1	4,2	4,0	4,1
Importaciones de bienes y servicios	4,7	4,5	4,8	3,5	4,6	5,0	4,3	4,5	5,1	4,3
<i>Gasto público vinculado a los ODM (promedio anual, 2001-2015)</i>										
Consumo final en educación	3,1	3,9	3,9	4,1	3,1	3,1	3,1	3,9	3,8	3,1
Consumo final en salud	3,5	3,5	3,5	3,7	4,0	4,0	4,1	4,2	4,0	4,1
Consumo final en agua potable y saneamiento básico	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9
Inversión en educación	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2
Inversión en salud	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Inversión en agua potable y saneamiento básico	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<i>Ahorro y financiamiento (porcentaje del PIB, 2015)</i>										
Ingresos de impuestos directos	7,4	9,2	7,4	7,8	9,6	7,3	7,5	11,1	7,3	9,6
Ahorro del gobierno	-0,4	-0,5	-2,1	-10,5	-0,2	-2,0	-4,2	-0,3	-3,1	-4,2
Ahorro externo	2,3	2,3	3,9	2,7	2,3	4,2	2,4	2,3	5,3	4,2
Endeudamiento interno del gobierno	1,6	1,6	1,6	11,4	1,6	1,6	5,5	1,6	1,6	5,5
Endeudamiento externo del gobierno	1,2	1,2	2,8	1,3	1,2	3,0	1,2	1,2	4,0	3,0
Deuda interna pública	41,1	41,4	40,8	91,0	41,0	40,7	54,8	41,4	40,4	54,8
Deuda externa pública	26,7	26,8	45,2	29,5	26,6	33,6	27,2	26,7	50,1	33,6
Tipo de cambio real	98,0	97,5	96,4	92,6	97,8	95,4	96,6	97,9	94,6	96,6

Fuente: modelo MAMS de Colombia.

Las distintas fuentes de financiamiento del nuevo gasto público adicional requerido tienen diferentes repercusiones macroeconómicas. Cuando se recurre al endeudamiento interno para financiar el nuevo gasto en educación o salud, por ejemplo, disminuyen los recursos destinados al ahorro en la economía, generándose un fenómeno de desplazamiento de la inversión con respecto al escenario base.⁹ Así, el crecimiento promedio anual de la formación bruta de capital en los escenarios de las metas de educación y salud es del -0,4% y del 4,4%, respectivamente, menor al 6,4% registrado en el escenario base. Como resultado de ello, en estos dos escenarios la economía crece en un 3,2%, y 4,1% anual, respectivamente, menos que en el escenario base.

Por otra parte, financiar el nuevo gasto público por medio de mayores impuestos directos también tiene consecuencias importantes en la medida en que se reduce el consumo privado con respecto al escenario base (ver Cuadro 8.2). La inversión privada también se ve en alguna medida afectada, pero los efectos son modestos y, por lo tanto, tiene un impacto marginal en el crecimiento de la economía.

Por último, si el gobierno recurre al financiamiento externo, el tipo de cambio real, que alcanza 98 en 2015 en el escenario base, registra una apreciación en la medida en que se reduce a 96,4, 95,4 o 94,6 en 2015 cuando, respectivamente, se alcanzan la meta de la educación primaria por separado, las metas de mortalidad únicamente o todas estas metas en forma simultánea. En consecuencia, las exportaciones registrarían un menor crecimiento, mientras que las importaciones se verían compensadas con incrementos, conduciendo a un deterioro de la balanza comercial con respecto al escenario base (ver Cuadro 8.2).

Los efectos de seguir alguna de estas estrategias de cumplimiento y financiamiento de las metas de educación y mortalidad sobre el crecimiento de la economía son prácticamente nulos, incluso cuando se alcanzan las metas de manera simultánea (ver Cuadro 8.2). Los determinantes de la evolución de la productividad total de los factores en el modelo MAMS, la formación de capital y el grado de apertura de la economía, no cambian mucho con respecto al escenario base, y cuando lo hacen más bien se ven afectados por las repercusiones macroeconómicas del financiamiento que se identificaron con anterioridad.

⁹ En el caso del escenario donde se alcanzan las metas de educación y mortalidad en conjunto, este fenómeno resultó tan fuerte que el algoritmo de solución del modelo acababa en su totalidad los recursos de inversión privada, lo cual no permitió hallar una solución de equilibrio. Los resultados del Cuadro 8.2, en el caso de este escenario, se generaron recurriendo a una regla de cierre alternativa de ahorro-inversión. Debido a esto, no se pueden comparar con los demás resultados, por lo que no se tienen en cuenta en el análisis de esta sección.

En cuanto a la carga presupuestaria asociada con cada una de las estrategias, los resultados arrojan algunos hallazgos interesantes (ver Cuadro 8.3). En general, la carga presupuestaria tiende a ser relativamente mayor para las estrategias financiadas con endeudamiento interno. Además, en términos de costos financieros, las estrategias que dependen del endeudamiento externo son menos onerosas, como también resulta menos costoso alcanzar todas las metas a la vez, y no una o dos únicamente, debido a la sinergia positiva que existe entre la reducción de la mortalidad infantil y la meta de la educación primaria. De acuerdo con este análisis de costeo, el gobierno colombiano debería financiar el nuevo gasto público en educación y salud mediante financiamiento externo, aun cuando el costo de esta estrategia sería más que significativo: 1,4 puntos adicionales del PIB por año como se muestra en el Cuadro 8.3.

Cuadro 8.3 Colombia: gasto público adicional anual requerido para alcanzar las metas de educación primaria y mortalidad en los escenarios simulados (*Porcentaje del PIB*)

	Escenario de la meta de la educación primaria con:			Escenario de las metas de mortalidad con:			Escenario de todas las metas con:	
	impuestos directos	endeudamiento externo	endeudamiento interno	impuestos directos	endeudamiento externo	endeudamiento interno	impuestos directos	endeudamiento externo
Consumo final	0,87	0,78	1,17	0,53	0,48	0,61	1,42	1,16
- educación primaria	0,82	0,76	0,94	0,00	0,00	0,01	0,73	0,67
- salud	0,04	0,02	0,19	0,53	0,48	0,59	0,66	0,50
- agua potable y saneamiento básico	0,01	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,03	-0,01
Inversión	0,13	0,12	0,15	0,15	0,14	0,17	0,28	0,24
- educación primaria	0,13	0,12	0,13	0,00	0,00	0,00	0,11	0,10
- salud	0,00	0,00	0,02	0,15	0,14	0,17	0,18	0,14
- agua potable y saneamiento básico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	1,00	0,89	1,32	0,68	0,62	0,78	1,70	1,41

Fuente: modelo MAMS de Colombia.

Acudir al endeudamiento interno no se percibe como una opción viable porque afecta el crecimiento económico e impone una pronunciada carga sobre el déficit del sector público (ver Cuadro 8.2). Por ejemplo, en los dos escenarios donde se logran las metas de educación primaria y mortalidad, en 2015 el ahorro público representa -10,5% y -4,2% del PIB, respectivamente. Además, se encuentra que en ambos escenarios la deuda pública también alcanzaría niveles en 2015 que, comparados al límite de 60% establecido en la sección 7.2, sin duda serían insostenibles (120,5% y 82% del PIB, respectivamente).

Como se ha indicado, las estrategias en las que el nuevo gasto público adicional se financia por medio del endeudamiento externo serían las más indicadas en términos de su menor

costo público adicional y sus efectos en el crecimiento económico. Además, cuando estas se simulan se detecta que la carga sobre el déficit del gobierno no es tan alta como en el caso del financiamiento interno. Sin embargo, en 2015 se genera un déficit cercano al 2% del PIB cuando se alcanzan las metas por separado, o en torno al 3% del PIB cuando se consiguen las metas en conjunto, el cual es más elevado que el registrado en el escenario base: del orden del 0,4% del PIB. Como se desprende del Cuadro 8.2, a pesar de que el efecto en el déficit no es abismal, la deuda pública también llega a niveles insostenibles en 2015: por ejemplo, representa un 90,5% del PIB cuando se logran todas las metas en conjunto.

En los escenarios donde el gobierno recurre a la recaudación tributaria, los ingresos por concepto de impuestos directos llegan a representar el 11,1% del PIB en 2015 cuando se logran las metas simultáneamente; es decir, 3,7 puntos por encima del escenario base. Para lograrlo, la tasa de impuestos directos se incrementa aproximadamente en un 30% hasta el año 2015, a un ritmo del 2,8% anual. Los impuestos directos son un mecanismo de financiamiento del gasto público, factible en la medida en que imponen la menor carga sobre el ahorro del gobierno y la capacidad de endeudamiento público. Se consideran, por lo tanto, la segunda alternativa más viable para financiar la estrategia que lleve al cumplimiento de los ODM, debido a las restricciones del financiamiento externo.

8.6 Microsimulaciones y reducción de la pobreza

El método de microsimulaciones se basa en una medición no paramétrica de los niveles de pobreza y desigualdad, los cuales están afectados por cambios secuenciales del mercado de trabajo provenientes del modelo MAMS y que se imputan en una base de datos micro, como se describe en detalle en el Apéndice A2.1 del capítulo 2. La metodología se aplicó con datos de la encuesta de hogares del año 2001.

Los resultados del Cuadro 8.4 indican cómo evolucionan la pobreza medida con diferentes líneas y la distribución de los ingresos medida mediante el coeficiente de Gini en los diferentes escenarios hasta ahora analizados. Así, se puede determinar si se cumple o no la meta del ODM 1 de reducir la pobreza extrema a la mitad entre 1990 y 2015. Los valores reportados en este cuadro corresponden a la media de los intervalos de confianza generados por el proceso de microsimulación, de allí que el ejercicio sea estadísticamente significativo.

Al utilizar la medida internacional de la pobreza extrema, se observa que en el escenario base se reduce de un 4,5% a un 2,5%. Un escenario de este tipo pondría a Colombia muy cerca de alcanzar la meta en la medida en que la pobreza extrema se estaría reduciendo en un 44,4%. Como se señaló con anterioridad, sin embargo, un escenario más realista para Colombia sería aquel en el que el problema de la pobreza se mida mediante las líneas de indigencia y pobreza nacionales que estima el DANE. En este otro caso, la pobreza extrema solo se reduce en un 35,8% en el escenario base, mientras que la pobreza moderada cae únicamente un 20,8%. Estas caídas en la pobreza estarían acompañadas por una magra reducción de la desigualdad de la distribución de los ingresos. El coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares se reduce únicamente de 0,56 en 2001 a 0,53 en 2015.

Pueden resaltarse varios aspectos relevantes con respecto a este ejercicio. En primer lugar, las reducciones de la pobreza son menores cuando el financiamiento del gasto opera mediante impuestos directos. Esto se debe principalmente a que el ingreso disponible de los hogares es penalizado de manera directa por el tipo de impuestos. En segundo lugar, la pobreza tiende a reducirse relativamente menos en las estrategias en las que se recurre al endeudamiento público interno, debido al efecto que se percibe sobre la inversión, el que es desfavorable para el desempeño de la economía y la capacidad de generar ingreso por parte de los hogares. Por último, financiar el cumplimiento de las metas del milenio mediante endeudamiento público externo presenta los escenarios caracterizados por una mayor reducción de la pobreza con respecto al escenario base, dado que se registra la menor incidencia macroeconómica.

Los modestos alcances en términos de la meta de reducir la pobreza extrema del ODM 1 y la escasa mejoría en la distribución del ingreso se explican directamente por la dinámica del mercado laboral en el modelo MAMS, la cual se traslapa a nivel de los hogares mediante el ejercicio de microsimulaciones. Como puede observarse en el Cuadro 8.4, la reducción del desempleo (efecto U) en combinación con el cambio en el salario promedio (efecto W2) son los factores que más aportan en la reducción de la pobreza, sin importar la línea utilizada para medirla.¹⁰

¹⁰ Como puede observarse en el Cuadro 8.4, la dinámica de la pobreza es bastante similar, independientemente de la línea con la que se mida. Por lo tanto, el análisis que se presenta a continuación, que se basa en las líneas de pobreza nacionales, también aplica para los indicadores medidos mediante las líneas de pobreza internacionales.

Cuadro 8.4 Colombia: efectos acumulativos de los cambios del mercado de trabajo en la pobreza y la desigualdad ^{1/}

Escenario	Líneas de pobreza nacionales						Líneas de pobreza internacionales						Coeficiente de Gini					
	Pobreza moderada			Pobreza extrema			U\$ 1 diario a PPA			U\$ 2 diarios a PPA			Ingreso laboral			Ingreso per cápita de los hogares		
	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015
Base																		
U		51,7	49,8		16,6	15,4		4,0	3,4		9,9	7,6		0,52	0,54		0,55	0,55
U + S		51,6	49,8		16,5	15,4		3,9	3,4		9,8	7,6		0,52	0,54		0,55	0,55
U + S + W1		54,0	46,4		18,0	13,0		4,1	3,1		10,7	6,9		0,55	0,54		0,57	0,55
U + S + W1 + W2		49,9	44,1		15,1	12,2		3,6	2,5		8,5	5,6		0,55	0,53		0,57	0,53
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,3	43,7	18,7	16,9	11,9	4,5	3,7	2,5	11,3	8,4	5,6	0,52	0,54	0,53	0,56	0,56	0,53
Meta de la educación primaria con:																		
- impuestos directos																		
U		52,0	49,6		16,6	15,5		4,0	3,3		9,9	7,9		0,52	0,54	0	0,55	0,55
U + S		51,8	49,7		16,5	15,5		3,9	3,4		9,8	7,9		0,52	0,54	0	0,55	0,55
U + S + W1		54,8	49,3		18,7	14,5		4,1	3,1		11,1	6,9		0,56	0,53	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2		50,2	44,2		15,3	12,3		3,7	2,5		8,7	5,8		0,56	0,54	0	0,57	0,53
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,4	43,8	18,7	17,1	12,0	4,5	3,7	2,5	11,3	8,7	5,7	0,52	0,55	0,54	0,56	0,56	0,53
- endeudamiento externo																		
U		51,7	49,6		16,5	15,4		4,0	3,3		9,9	7,8		0,52	0,55	0	0,55	0,55
U + S		51,4	49,7		16,4	15,5		3,9	3,4		9,7	7,8		0,52	0,55	0	0,55	0,55
U + S + W1		54,6	48,9		18,6	14,4		4,1	3,1		11,0	6,8		0,56	0,53	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2		49,7	40,6		15,1	10,6		3,6	2,4		8,6	7,8		0,56	0,54	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,2	43,0	18,7	17,0	11,7	4,5	3,6	2,4	11,3	8,6	5,6	0,52	0,55	0,54	0,56	0,56	0,53
- endeudamiento interno																		
U		52,4	53,1		16,8	17,1		4,0	3,8		10,1	8,9		0,52	0,55	0	0,55	0,56
U + S		52,1	53,0		16,6	16,9		4,0	3,7		9,9	8,8		0,52	0,55	0	0,55	0,56
U + S + W1		55,1	52,9		18,9	16,6		4,2	3,7		11,3	8,6		0,56	0,55	0	0,58	0,56
U + S + W1 + W2		50,9	51,4		15,6	15,6		3,8	3,5		9,1	7,8		0,56	0,55	0	0,57	0,56
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,8	51,2	18,7	17,4	15,5	4,5	3,8	3,5	11,3	9,1	7,7	0,52	0,55	0,55	0,56	0,56	0,56
Metas de mortalidad con:																		
- impuestos directos																		
U		51,7	49,7		16,6	15,3		4,0	3,3		9,9	7,7		0,52	0,54	0	0,55	0,54
U + S		51,6	49,7		16,4	15,3		3,9	3,3		9,8	7,6		0,52	0,54	0	0,55	0,54
U + S + W1		54,0	49,6		18,0	14,6		4,0	3,1		10,6	7,0		0,55	0,53	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2		50,0	44,2		15,1	12,2		3,6	2,5		8,5	5,7		0,55	0,54	0	0,57	0,53
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,4	43,9	18,7	16,9	12,0	4,5	3,6	2,5	11,3	8,5	5,6	0,52	0,54	0,53	0,56	0,56	0,53

Cuadro 8.4 (continuación)

Escenario	Líneas de pobreza nacionales						Líneas de pobreza internacionales						Coeficiente de Gini					
	Pobreza moderada			Pobreza extrema			U\$ 1 diario a PPA			U\$ 2 diarios a PPA			Ingreso laboral			Ingreso per cápita de los hogares		
	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015	2001	2008	2015
- endeudamiento externo																		
U		51,6	49,8		16,6	15,4		4,0	3,3		10,0	7,7		0,52	0,54	0	0,55	0,55
U + S		51,5	49,8		16,4	15,4		3,9	3,3		9,8	7,7		0,52	0,54	0	0,55	0,55
U + S + W1		53,9	49,7		18,0	14,6		4,0	3,1		10,6	6,9		0,55	0,53	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2		49,8	44,0		15,1	12,1		3,6	2,4	0,0	8,5	5,7		0,55	0,54	0	0,57	0,53
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,4	43,6	18,7	16,9	11,9	4,5	3,6	2,4	11,3	8,5	5,6	0,52	0,54	0,53	0,56	0,56	0,53
- endeudamiento interno																		
U		51,8	49,7		16,6	15,4		4,0	3,4		9,9	7,8		0,52	0,54	0	0,55	0,55
U + S		51,6	49,7		16,5	15,4		3,9	3,3		9,8	7,8		0,52	0,54	0	0,55	0,54
U + S + W1		54,0	49,6		18,1	14,7		4,0	3,1		10,7	7,1		0,55	0,54	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2		50,0	45,5		15,2	12,9		3,6	2,7		8,6	6,2		0,55	0,54	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,3	45,3	18,7	17,0	12,7	4,5	3,7	2,7	11,3	8,6	6,2	0,52	0,54	0,54	0,56	0,56	0,53
Metas de la educación primaria y mortalidad con:																		
- impuestos directos																		
U		52,0	49,7		16,7	15,6		4,0	3,4		10,0	8,0		0,52	0,54	0	0,55	0,55
U + S		51,8	49,7		16,5	15,6		3,9	3,4		9,9	7,9		0,52	0,55	0	0,55	0,55
U + S + W1		54,9	49,1		18,8	14,5		4,2	3,1		11,2	7,0		0,56	0,53	0	0,58	0,54
U + S + W1 + W2		50,3	44,6		15,4	12,5		3,7	2,5		8,8	5,9		0,56	0,54	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,5	44,2	18,7	17,2	12,2	4,5	3,7	2,5	11,3	8,8	5,8	0,52	0,55	0,54	0,56	0,56	0,53
- endeudamiento externo																		
U		51,7	49,8		16,5	15,5		4,0	3,4		9,9	7,8		0,52	0,55	0	0,55	0,55
U + S		51,4	49,8		16,3	15,5		3,9	3,4		9,7	7,8		0,52	0,55	0	0,55	0,55
U + S + W1		54,6	48,9		18,6	14,3		4,1	3,1		11,0	6,8		0,56	0,53	0	0,57	0,54
U + S + W1 + W2		49,8	43,5		15,1	11,8		3,7	2,5		8,6	5,7		0,56	0,53	0	0,57	0,53
U + S + W1 + W2 + M	55,2	53,3	43,0	18,7	17,0	11,6	4,5	3,7	2,5	11,3	8,7	5,6	0,52	0,55	0,53	0,56	0,56	0,53

Fuente: modelo MAMS de Colombia y microsimulaciones sobre la base de la encuesta de hogares de 2001.

^{1/} Los efectos acumulativos del mercado de trabajo no se estimaron para el año base (2001). Estos efectos se deben a los cambios secuenciales en la tasa de desempleo (U), la estructura del empleo por sector (S), la estructura de las remuneraciones por sector (W1), el ingreso laboral promedio (W2) y la estructura del empleo por nivel de calificación (M). El último paso de la secuencia de efectos acumulativos (U + S + W1 + W2 + M) mide el impacto final en la cuantificación de la pobreza y la desigualdad.

Así, por ejemplo, en el caso del escenario base, la pobreza moderada nacional cae casi cuatro puntos porcentuales entre 2001 y 2008, como resultado de la reducción de la tasa de desempleo. Esta última se reduce para todos los trabajadores entre 2001 y 2008, principalmente para los semicalificados (ver Gráfico A8.1 en el Anexo). En el caso del cambio en el salario promedio, aun cuando crece notablemente más para los trabajadores calificados (ver Gráfico A8.2), adiciona un efecto que permite reducir la pobreza más de dos puntos en la totalidad de simulaciones (ver Cuadro 8.2).

Sin embargo, también puede observarse que, en general, el cambio en el salario sectorial por nivel de calificación (efecto W1) tiene repercusiones negativas importantes en términos de reducción de la pobreza. La razón es que, como se indicó, el mayor cambio salarial a nivel sectorial se genera para los trabajadores con mayor educación. Como puede observarse en el Gráfico A8.2, la brecha salarial entre diferentes tipos de trabajadores tiende a ampliarse, principalmente en los escenarios donde se simula el alcance de la meta de la educación primaria. Ello evidencia que la economía aún no ha salido del proceso de cambio tecnológico que comenzó en la década de 1990.¹¹ En términos generales, el ritmo con que se ensancha la brecha salarial sufre una ligera desaceleración después de 2005, lo cual se refleja en el efecto del salario promedio (efecto W2) anteriormente mencionado. De la misma forma, el ensanchamiento de la brecha salarial afecta la distribución del ingreso, de tal forma que el coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares no se reduce más de 0,03 puntos y, más bien, el mismo indicador, pero medido para el ingreso laboral, se incrementa en la mayoría de los casos.

Este comportamiento del mercado laboral en Colombia está muy relacionado con la hipótesis del “sesgo hacia el trabajo calificado”, el cual ha estado muy ligado con los procesos de apertura económica (Sanchez y Núñez 1998). Como se ha observado, la brecha entre los salarios de los trabajadores más y menos calificados ha aumentado en los últimos 20 años, especialmente con el proceso de apertura económica de la década de 1990. Esto puede ser explicado por el incremento de las tasas de retorno de la educación para los trabajadores más calificados, así como el incremento en la inversión de mayor tecnología que genera mayores requerimientos de calificación. Esto es acompañado por una mayor demanda de trabajadores calificados, a pesar de

¹¹ Attanasio et al. (2004) ponen en evidencia que durante el proceso de apertura de la economía colombiana ha existido un proceso de cambio tecnológico sesgado hacia la inclusión del empleo calificado. Como resultado de ello, los retornos a la inversión en educación se incrementaron significativamente en la primera mitad de la década de 1990, así como la demanda por trabajo más calificado, especialmente en aquellos sectores más expuestos a la competencia internacional y en los de naturaleza transable como los servicios.

que la mayor parte de la fuerza de trabajo tiene una baja calificación. Como resultado, los pobres reciben un menor retorno en el mercado laboral y sus ingresos se incrementan a tasas inferiores a la de los trabajadores calificados. De ahí la importancia de expandir fuertemente las coberturas en los niveles superiores de educación. Si Colombia no hace cambios importantes en esta materia, el crecimiento podrá estancarse y con él los avances en términos de reducción de la pobreza.

En resumen, los mejores avances en términos de reducción de la pobreza se presentan en el escenario en el cual el gasto público se financia mediante endeudamiento externo a fin de cumplir todas las metas de manera simultánea (ver Cuadro 8.2). En ese escenario se logra reducir a la mitad el porcentaje de la población que vive con menos de U\$ 2 diarios, que pasa del 11,3% en 2001 al 5,6% en 2015. Además, el país se ubica muy cerca de cumplir la meta internacional, ya que en 2015 el porcentaje de la población que vive con menos de U\$ 1 diario es aproximadamente un 45% menor al de 1990. Este escenario se perfila como el más recomendable en la medida en que en él también se presenta el mejor panorama en términos de crecimiento económico. Sin embargo, los resultados son deficientes en cuanto a la reducción de la pobreza moderada medida mediante la línea de pobreza nacional que entre 2001 y 2015 experimenta una modesta caída del 22%, dos puntos más que en el escenario base.

8.6 Conclusiones y recomendaciones de política

En el contexto de la recuperación de la economía colombiana y del mejoramiento de sus indicadores sociales de relevancia, la evaluación de diferentes estrategias de gasto y su financiamiento para alcanzar las principales metas asociadas con los ODM deja algunas lecciones. En primer lugar, en el caso de que el país continúe por la senda de la recuperación, con una economía creciendo por encima de un 4% anual, es posible que se alcancen sin problemas las metas del milenio de agua potable y saneamiento básico. Sin embargo, las metas de la educación primaria, la mortalidad en la niñez y a nivel materno, y la reducción de la pobreza serían difíciles de lograr bajo tales condiciones de crecimiento de la economía y sin experimentarse un aumento en el gasto público social.

A partir del ejercicio normativo de implementación de estrategias para alcanzar las metas del milenio, se llega a la conclusión de que la política social asociada con estas debe ser integral. Es decir, para buscar su consecución, se deben tener en cuenta las sinergias que se generan entre

ellas a fin de focalizar de manera más adecuada el gasto público. Ello tendría efectos positivos no solo en lo social, sino que también en términos macroeconómicos.

Además, se determina el esfuerzo fiscal que se podría requerir para alcanzar las metas de educación primaria y mortalidad en el año 2015. Partiendo de un escenario base donde sin cambios en la política social únicamente se alcanzan las metas de agua potable y saneamiento básico, con un gasto público total vinculado a las metas que suma un 6,5% del PIB por año, se encuentra que el gasto público debería aumentar entre 1,4 y 1,7 puntos adicionales del PIB por año. ¿Cómo se podría financiar el nuevo gasto?

De acuerdo con la restricción presupuestal actual de la economía colombiana, los niveles de deuda pública sostenibles deben ser cercanos al 60% del PIB. Financiar el nuevo gasto público por medio del endeudamiento interno o externo sobrepasaría de lejos tales límites, a pesar de que los costos adicionales en términos de gasto tienden a ser los menores cuando los recursos provienen del exterior. La única alternativa viable –entre las aquí analizadas– sería financiar el nuevo gasto público mediante incrementos de los impuestos directos.

El Gobierno Nacional en su actual Plan Nacional de Desarrollo y su respectivo Plan Financiero ha proyectado alcanzar coberturas universales en educación y salud. A la luz de los resultados aquí presentados, sin embargo, es posible concluir que el alcance de las metas del milenio en ambos servicios sociales dependerá más de la eficiencia con la que el gobierno central y los gobiernos locales hagan uso de los recursos. En otras palabras, los recursos existen, pero no la garantía de que se incremente el acceso a los servicios, lo cual es imprescindible para que se puedan alcanzar las metas de educación y salud.

Sin embargo, los alcances en términos de reducción de la pobreza no son tan alentadores. Prevalciendo las condiciones económicas actuales, el país estaría muy cerca de alcanzar la meta de reducción de la pobreza extrema en la medida en que, cuando esta se mide por medio de la línea de pobreza internacional, se percibe una reducción de un 45% entre 2001 y 2015. Sin embargo, cuando la vara de medición pasa a ser la línea de pobreza nacional, el nivel de pobreza moderada se reduce magramente en un 20% entre los mismos años. Además, los avances en los demás ámbitos sociales parecen ser suficientes para dinamizar la capacidad de los hogares colombianos de generar ingreso. Por lo tanto, la estrategia debería centrarse directamente en atacar también otros factores determinantes de la pobreza, como la falta de acceso a los mercados

laborales y financieros, y en atender a la población en extrema pobreza de forma integral para romper las trampas de pobreza que enfrenta esta población.

Cuando los resultados modelados al año 2008 se contrastan con la realidad, es posible observar que el país ha evolucionado de manera más satisfactoria por varias razones. Primera, el mejor escenario de crecimiento económico, en especial el que se presentó en 2006 cuando la economía creció en un 6,8%. Segunda, existen políticas sociales más allá de las directamente vinculadas a las metas del milenio como, por ejemplo, las pertenecientes al programa Familias en Acción. Tercera, ha habido mejoras significativas en términos de la distribución del ingreso: por ejemplo, el coeficiente de Gini se redujo de 0,57 a 0,53 entre 2002 y 2006. La mejor forma de continuar con esta última tendencia sería expandiendo fuertemente el acceso a la educación superior para los estratos menos favorecidos. La Misión para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad (MERPD), que entregó sus resultados recientemente, incluso ha propuesto metas más ambiciosas en materia de pobreza. Esto por cuanto se han diseñado estrategias específicas para la reducción de la pobreza extrema por medio de una red de protección social orientada a la atención integral y coordinada a las familias pobres.

En este sentido, los resultados presentados en este trabajo deben leerse con cautela: se derivan de un análisis profundo de los efectos interrelacionados de lograr parcial o totalmente diferentes metas del milenio, bajo ciertos supuestos macroeconómicos. Cualquier otra política social que se implemente de manera adicional a aquellas enfocadas exclusivamente al alcance de las metas del milenio, como la contenida en la MERPD, aunada a escenarios de crecimiento económico más favorables, posiblemente derivaría en un mejor balance social como el que se observó en 2006.

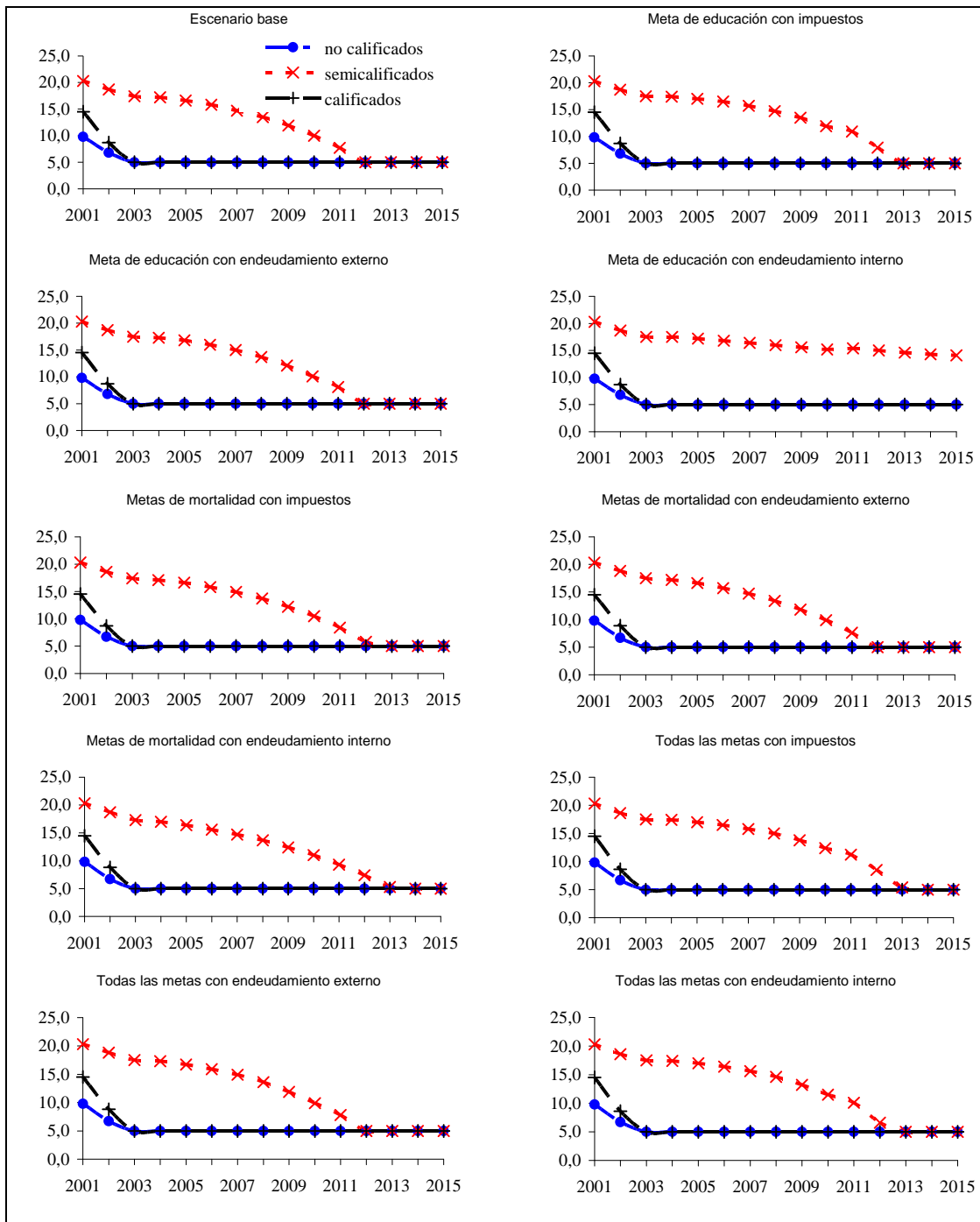
Referencias bibliográficas

- Arrieta, E. y O. Guzmán (2001). “Matriz de contabilidad social para Colombia, año 1997”. Ministerio de Hacienda y Crédito Público (mimeógrafo).
- Attanasio, Orazio, Pinelopi Goldberg y Nina Pavcnik (2004). “Trade reforms and wage inequality in Colombia”, *Journal of Development Economics*, 74: 331-366.
- Banco de la República (2005). “Informe de la Junta Directiva al Congreso de la Republica”, julio.
- DNP (Departamento Nacional de Planeación) (2004). “Balance macroeconómico 2004, presupuesto y plan financiero para 2004”, *Documento CONPES*, No. 3233, julio.
- _____. (2005a). “Balance macroeconómico 2004, presupuesto y plan financiero para 2004”, *Documento CONPES*, No. 3364, julio.

- _____. (2005b). 2019. *Visión Colombia II Centenario. Propuesta para Colombia*, Bogotá D.C.: Planeta Ed.
- _____. (2006). “Metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – 2015”, *Documento CONPES Social*, No. 91, marzo.
- Echeverry, Juan Carlos (2001). “Memorias de la recesión de fin de siglo en Colombia: flujos, balances y política anticíclica”, *Boletines de divulgación económica*, No. 7, enero, Departamento Nacional de Planeación.
- Gracia, Orlando y Gustavo Hernández (1998). “Estimación y calibración de sistemas flexibles de gasto”, *Archivos de Economía*, No. 77, marzo, Departamento Nacional de Planeación.
- Grupo Macroeconomía (2006). “La economía colombiana: situación actual frente a los noventa y sus perspectivas”, *Borradores de Economía*, No. 429, diciembre, Banco de la República.
- Lora, Eduardo y Hugo Panizza (2002). “Structural Reforms in Latin America Under Scrutiny”, documento preparado para el Seminario “Reforming Reforms”, Annual Meetings of the Board of Governors, Banco Interamericano de Desarrollo y Corporación Interamericana de Inversiones.
- Melo, Ligia, Héctor Zarate y Juana Téllez (2006). “El ahorro de los hogares en Colombia”, *Borradores de Economía*, No. 428, diciembre, Banco de la República.
- MERPD (Misión para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad) (2006). “Metodología de medición y magnitud de la pobreza en Colombia”, documento técnico, Departamento Nacional de Planeación.
- Naciones Unidas y DNP (Departamento Nacional de Planeación) (2005). *Hacia una Colombia equitativa e incluyente. Informe de Colombia sobre los Objetivos del Milenio*. Bogotá: Naciones Unidas-DNP
- Núñez, Jairo y Silvia Espinosa (2005). “Pro-poor growth and pro-poor programs in Colombia”, Documento CEDE 2005-51, Universidad de los Andes.
- Núñez, Jairo y Néstor González (2006). “Colombia en el contexto de las metas del milenio: tropiezos, logros y el camino hacia delante”, Documento CEDE 2006-02, Universidad de los Andes.
- Núñez, Jairo y Juan Carlos Ramírez (2002). “Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes”, *Serie Estudios y Perspectivas*, No. 1, Oficina de la CEPAL en Bogotá, Diciembre.
- Ocampo, José Antonio, Fabio Sánchez y Gustavo Hernández (2004). “Crecimiento de las exportaciones y sus efectos sobre el crecimiento, empleo y pobreza”, en Ganuza, Enrique, Samuel Morley, Sherman Robinson y Rob Vos, *¿Quien se beneficia del libre comercio? Promoción de exportaciones en América Latina y el Caribe en los 90*. Bogotá: PNUD-AlfaOmega.
- Prada, S. (2002). “Desarrollo de un modelo para la construcción de matrices de contabilidad social con base en el Sistema de Cuentas Nacionales”, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá (mimeógrafo).
- Ramírez, Manuel, Héctor Martínez, Lila Ortiz, Fredy González y Camilo Barrios (2004). “Respuestas de la oferta y la demanda agrícola en el marco de un TLC con Estados Unidos”, Observatorio Agrociudades Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Reddy, S. G. y T. W. Pogge (2003). “How Not to Count the Poor”, Columbia University (mimeógrafo).
- Robinson, S., A. Cattaneo y M. El-Said (2001). “Updating and Estimating a Social Accounting Matrix Using Cross Entropy Methods”, *Economic Systems Research* 13(1): 47-64.
- Sánchez, Fabio (2006). “Descentralización y progreso en el acceso a los servicios sociales de educación, salud, y agua y alcantarillado”, Documento CEDE 2006-15, Universidad de los Andes.
- Sánchez, Fabio y Jairo Núñez (1997). “¿Por qué los niños pobres no van a la escuela? (Determinantes de la asistencia escolar en Colombia)”, *Archivos de Economía*, no. 39, Departamento Nacional de Planeación.
- _____. (1998). “Educación y salarios relativos en Colombia: Evolución, determinantes e implicaciones sobre la distribución del ingreso, 1976-1995”, *Archivos de Economía* no. 74, Departamento Nacional de Planeación.
- Urdaneta, Jairo (2005). “Gasto social del gobierno colombiano”, mimeógrafo.

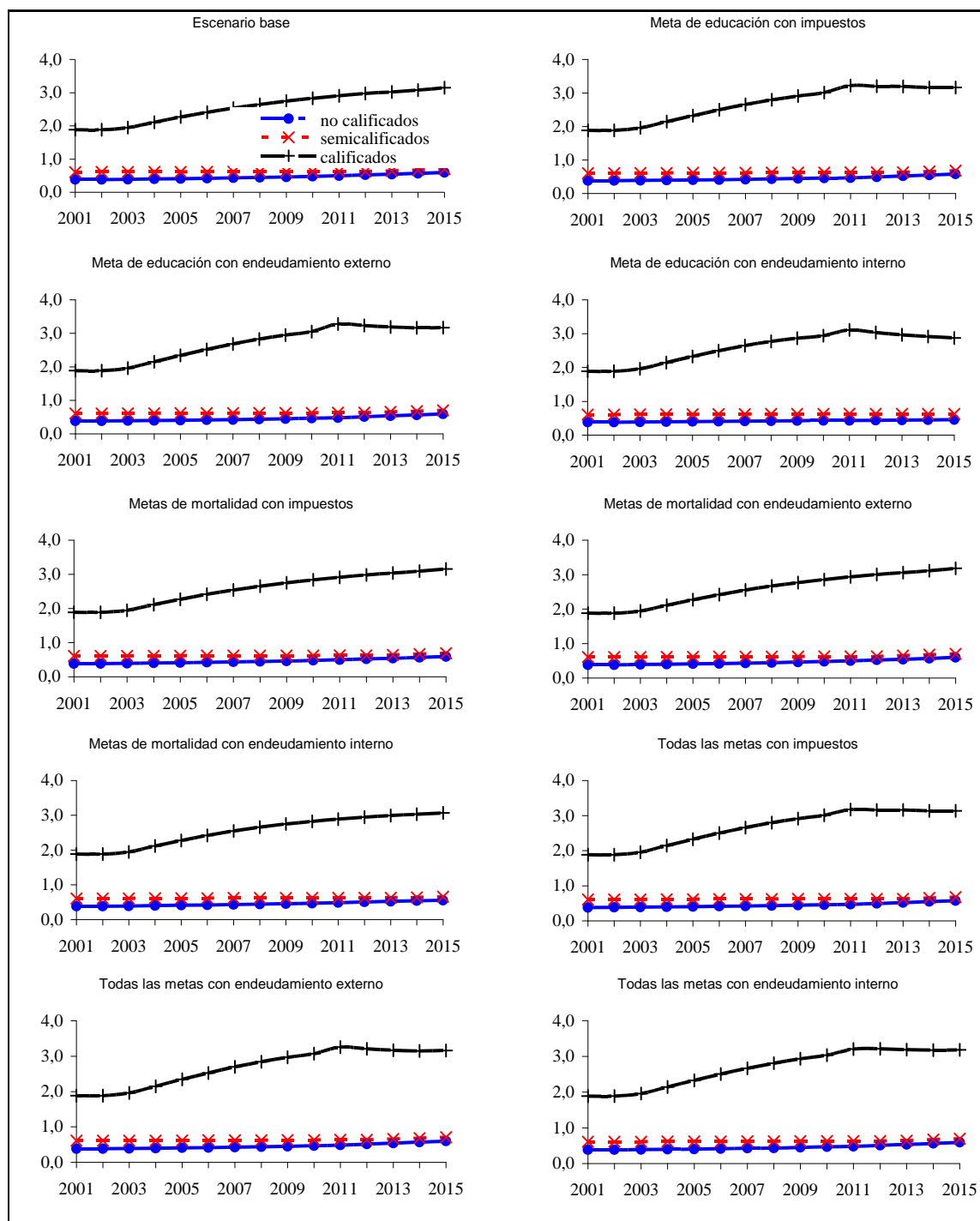
Anexo A8

Gráfico A8.1 Colombia: evolución de la tasa de desempleo por tipo de trabajador en los escenarios simulados (*Porcentaje*)



Fuente: modelo MAMS de Colombia.

Gráfico A8.2 Colombia: evolución del ingreso laboral medio por tipo de trabajador en los escenarios simulados (*Millones de pesos de 2001*)



Fuente: modelo MAMS de Colombia.