

## 20 República Dominicana

*Carolina Díaz-Bonilla, Hans Lofgren y Martín Cicowiez\**

### 20.1 Introducción

La República Dominicana se ha comprometido a cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en el año 2015. Datos recientes de las Naciones Unidas (2004) indican que el país ha progresado considerablemente en ese sentido, pero que necesita acelerar los esfuerzos para alcanzar los objetivos a tiempo. Este capítulo se centra en responder dos preguntas clave: ¿podrá República Dominicana lograr todos los ODM de conformidad con las políticas y tendencias actuales? De no ser posible, ¿qué cambios de política se necesitarían para lograr los ODM y a qué costo? Para responder a la segunda pregunta se deben hacer supuestos sobre las alternativas (domésticas y externas) de financiamiento adicional a las que el gobierno puede recurrir. Al igual que en todos los estudios de países de esta publicación, se intenta dar respuesta a ambas preguntas mediante el uso del modelo MAMS, el modelo de equilibrio general computable (EGC), dinámico y recursivo, que se describe en el capítulo 3 de este libro. Este modelo se complementa con una metodología de microsimulaciones para evaluar la pobreza (ver Apéndice A2.1 del capítulo 2). Para evaluar los cambios de política simulados se necesita un enfoque económico integral, ya que tales modificaciones pueden ejercer efectos importantes en el conjunto de la economía.

El resto de este capítulo está organizado de la siguiente manera. La sección 20.2 proporciona antecedentes sobre las tendencias económicas recientes y el progreso hacia el cumplimiento de los ODM en República Dominicana desde 1990. La sección 20.3 explica cómo se adaptó la metodología de modelado a las condiciones del país y describe la base de datos que se utilizó para tales efectos. Los resultados de diversos escenarios simulados se analizan en la sección 20.4. La sección 20.5 concluye con un resumen de los hallazgos más importantes y las recomendaciones de política.

---

\* Los autores agradecen la valiosa asistencia en investigación de Shuo Tan y los comentarios de Marco V. Sánchez, Rob Vos y Omar Arias a la versión en borrador de este capítulo. Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente representan los puntos de vista del Banco Mundial.

## 20.2 Desempeño económico y tendencias de los ODM

En el Cuadro 20.1 se resume el desempeño de la economía dominicana en 1990-2004, comparándolo con el de América Latina y el Caribe (ALC). Durante el período, el crecimiento fue rápido y bastante uniforme en los sectores más importantes, aunque resultó mayor en el sector de servicios, seguido por el sector industrial y, por último, la agricultura. Estas tendencias también se reflejaron en los cambios sectoriales en el empleo. Además, la proporción de la población que vive en áreas urbanas aumentó. Hubo una significativa disminución del consumo de los hogares como proporción del PIB, favoreciendo un alza del consumo del gobierno y de las exportaciones. A pesar de su aumento, la proporción de la demanda final absorbida por el gobierno está por debajo del promedio de ALC: en 2004 el consumo y la inversión del gobierno representaron un 13,8% del PIB en República Dominicana y un 16,6% en ALC.

El déficit comercial disminuyó como porcentaje del PIB y fue cercano a cero en 2004, en la medida en que el crecimiento de las exportaciones reales excedió el crecimiento de las importaciones a lo largo del tiempo, a la vez que la economía se abrió más al comercio.<sup>1</sup> Las transferencias privadas del exterior (remesas de los trabajadores) aumentaron su importancia. Aunque relativamente menor, el crecimiento de la Inversión Extranjera Directa (IED) también fue respetable. De acuerdo con los indicadores estándar, la sostenibilidad de la deuda externa aumentó notablemente, no obstante la elevada proporción de la deuda con respecto al PIB sigue siendo riesgosa. Los impuestos al comercio exterior (casi exclusivamente a las importaciones) perdieron importancia mientras que los impuestos domésticos la aumentaron.

La década de 1990 registró un rápido crecimiento con pocas excepciones, específicamente 1990, y la desaceleración temporal se produjo entre 1993 y 1994. Este buen desempeño económico se puede atribuir en parte al programa de estabilización macroeconómica y de ajuste estructural que se lanzó en 1990, el cual fomentó la apertura por medio de la IED en Zonas de Libre Comercio (ZLC) y el turismo (Aristy-Escuder 1999). El inicio del nuevo milenio resultó menos satisfactorio. Se presentó una desaceleración de la actividad económica que, si bien fue inducida por choques externos (incluidos el aumento en los precios del petróleo y el impacto negativo de los ataques terroristas del 11 de septiembre sobre el turismo), también se

---

<sup>1</sup> La apertura comercial, medida como la suma de las exportaciones y las importaciones como porcentaje del PIB, ha fluctuado fuertemente de un año al otro, en respuesta a la variabilidad del tipo de cambio, las exportaciones y las importaciones. Sin embargo, para el período 1990-2005 (y 1990-2004) la tendencia es hacia una mayor apertura.

agravó por factores domésticos. Entre estos factores se incluyen un mayor déficit del gobierno y el rápido crecimiento de la base monetaria, que fueron en parte producto de una crisis en los sectores bancarios y de electricidad. La restricción fiscal se mantuvo y limitó el gasto social que es fundamental para alcanzar los ODM. A raíz de la crisis de 1993, los encargados de diseñar las políticas también se preocuparon de la capacidad de las ZLC y el turismo de sostener un crecimiento rápido en el futuro. En el caso de las ZLC, la fuerte competencia en los mercados mundiales de textiles representa una causa de especial preocupación.

*Cuadro 20.1* República Dominicana y ALC: crecimiento y cambio estructural, 1990-2004

	República Dominicana			ALC		
	% del PIB		Crecimiento 1990-2004 <sup>1/</sup>	% del PIB		Crecimiento 1990-2004 <sup>1/</sup>
	1990	2004		1990	2004	
PIB a precios de mercado	100,0	100,0	4,8	100,0	100,0	2,9
Consumo	84,7	7	3,7	78,4	7	2,8
Privado	80,4	6	3,6	66,7	6	2,9
Público	4,3		4,9	11,6	1	1,7
Inversión	25,1	2	5,3	19,4	2	4,0
Fija	24,9	2	5,2		1	
Privada	19,0		5,7			
Pública	5,9		4,2			
Cambio en inventarios	0,2		10,9			
Exportaciones	33,8	4	6,7	17,1	2	7,2
Importaciones	43,7	4	4,9	14,8	2	8,1
Apertura comercial	77,5	98,2		31,9	48,4	
IED (neta)	1,9	3,5		0,8	3,0	
Transferencias (netas)	5,2	13,5				
Oficial	0,8					
Privada	4,5	1				
Deuda externa (miles de millones de dólares)	4,4	7,0	0,7	444,6	779,0	
% de exportaciones	195,8	5		240,2	13	
% del ingreso nacional bruto	64,7	4		42,2	4	
Ingresos tributarios <sup>2/</sup>	10,3	14,7		12,3		
Bienes y servicios	2,7			5,0		
Ingresos	2,6			3,4		
Comercio	4,9			2,9		
Otros	0,2			1,0		
Gasto público - Educación	n.d.					
Gasto público - Salud <sup>2/</sup>	n.d.					
Consumo per cápita de hogares (dólares de 2000)	142	172	1,4	209	250	1,3
Población (millones)	7,1	8,8	1,9	437,6	544,1	1,6
Rural (% de la población)	44,8	3	-0,4	29,1	2	
Urbana (% de la población)	55,2	6	2,8	70,9	7	
Emigrantes (% de la población) <sup>2/</sup>	1,5			0,8		

Fuente: Banco Mundial (World Development Indicators).

<sup>1/</sup> Crecimiento real medido en moneda local, dólares o unidades físicas en términos constantes (no como proporción de un total).

<sup>2/</sup> Los datos de ingreso tributario y gasto en salud son de 2003 y los datos de emigrantes son de 2000.

El Cuadro 20.2 proporciona información adicional sobre la estructura de la economía de República Dominicana en 2004. El sector servicios (dominado por el sector privado) tiene la mayor proporción de valor agregado y empleo, seguido por la industria y la agricultura. Las ZLC representan una gran parte de la industria que, en consecuencia, exporta una gran parte de su producto. El tamaño de las ZLC y su gran dependencia de bienes intermedios industriales importados explican por qué una alta proporción de su demanda se satisface mediante importaciones. Por lo tanto, la industria está muy integrada a la economía internacional y es responsable de la mayor parte de las exportaciones y las importaciones, a pesar de que las exportaciones también son importantes para los servicios privados. En contraste, los productos agrícolas no procesados no tienen un comercio significativo.

*Cuadro 20.2* República Dominicana: estructura del valor agregado, el empleo y el comercio, 2004 (*Porcentaje*)

Sector	Participación (%) en:				Producto del sector destinado a exportaciones (%)	Demanda interna satisfecha por importaciones (%)
	valor agregado	empleo	exportaciones	importaciones		
Agricultura	11,4	14,1	2,1	1,9	6,1	7,9
Industria	25,7	22,6	60,4	91,9	46,9	59,2
Servicios públicos	5,1	16,9				
Educación primaria	0,5	1,6				
Educación secundaria	0,3	0,7				
Educación terciaria	0,1	0,3				
Salud	0,8	2,2				
Agua y saneamiento	0,01	0,02				
Otra infraestructura	0,1	0,4				
Otros	3,2	11,7				
Servicios privados	57,9	46,4	37,5	6,2	42,9	4,8
Educación primaria	0,6	1,6				
Educación secundaria	0,3	0,8				
Educación terciaria	0,2	0,3				
Salud	2,2	3,9	1,0		19,9	
Otros	54,6	39,8	36,4	6,2	23,0	4,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	29,8	31,5

Fuente: base de datos de la República Dominicana para el MAMS; específicamente, datos de la matriz de contabilidad social y de empleo.

El Cuadro 20.3 muestra la evolución de indicadores clave con los que por lo general se evalúa el cumplimiento de las metas vinculadas a los ODM, comenzando en 1990 (año base de la mayor parte de las metas), siguiendo con el año 2004 (año base del modelado desarrollado, como se explica más adelante), y terminando con los valores de las metas en 2015. Como se puede

observar, la meta planteada para el ODM 7b se alcanzó con anticipación. Si continuaran las tendencias pasadas en forma lineal, las metas de los ODM 4 y 7a estarían próximas a cumplirse en 2015, mientras que el logro total de los ODM 2 y 5 podría presentar mayores desafíos. Los datos de pobreza para 1990 son más bien estimaciones que el Banco Mundial realizó para 1998 usando una línea de pobreza basada en un método que determina el costo de cubrir las necesidades básicas (Banco Mundial 2001).<sup>2</sup> La estimación del 43,1% en 2004 se basa en la evaluación de la pobreza más reciente del Banco Mundial para la República Dominicana, usando el mismo método de estimación, pero corrigiendo los problemas de medición del ingreso en la encuesta de hogares (Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo 2006).<sup>3</sup> La tasa de pobreza extrema para 2004 se estimó en un 16,2%. Para comparar, si se usa la línea internacional de pobreza de U\$ 1 diario a PPA (paridad de poder adquisitivo), se encuentra una incidencia de la pobreza extrema del 3,3% para 2004. La desigualdad del ingreso per cápita, medida por el coeficiente de Gini, ha sido estable a lo largo del tiempo, aunque permanece alta a pesar de ser menor que en la mayoría de los otros países de la región.<sup>4</sup>

El progreso en todos estos indicadores es menos satisfactorio en las áreas rurales. Por ejemplo, Dauhajre et al. (1994) estiman que en el año 1992 la tasa de pobreza fue del 30% en las áreas rurales, comparado con un 11% en las áreas urbanas. En el estudio antes mencionado del Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo se estima que la pobreza afectó a un 57,5% de la población rural y a un 35% de la población urbana en 2004, el año posterior a la crisis de 2003. De manera similar, en las áreas rurales las tasas de graduación en la educación primaria son menores, las tasas de mortalidad materna y en la niñez son mayores, y un menor

---

<sup>2</sup> La falta de datos sobre la pobreza es sintomático de una falta general de datos sobre la evolución de los indicadores asociados con los ODM a lo largo del tiempo en el país, dificultando la evaluación de las políticas y la priorización de las acciones. Fortalecer el marco institucional del sistema nacional de estadísticas es uno de los desafíos y una de las prioridades de la República Dominicana (Naciones Unidas, 2004).

<sup>3</sup> El costo de la canasta básica de bienes para las líneas de pobreza y de pobreza extrema se estimaron usando la encuesta nacional de condiciones de vida (ENCOVI) de la República Dominicana de abril de 2004, y los ingresos familiares se estimaron usando la Encuesta de Fuerza de Trabajo (ENFT) para el período 2000-2006 (Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo, 2006). Más aún, considerando que la ENFT no fue diseñada para medir el ingreso de los hogares (lo subestima) o la pobreza (la sobreestima), la evaluación de pobreza del Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo corrige problemas tales como los ingresos por remesas no registradas.

<sup>4</sup> De acuerdo con la Base de datos socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC por su siglas en inglés) de 2006, del Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS) de la Universidad de La Plata, el coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares fue 0,51 en torno al año 2005, justo por debajo del promedio de ALC (0,53) pero por encima de otros países (Uruguay, Venezuela, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México y Argentina).

número de personas tiene acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento (Naciones Unidas 2004).

**Cuadro 20.3** República Dominicana: indicadores clave de los ODM para 1990, 2004 y metas para 2015

ODM e indicador asociado	1990 <sup>1/</sup>	2004 <sup>1/</sup>	Meta de 2015 <sup>2/</sup>
ODM 1: Incidencia de la pobreza (% de población) <sup>3/</sup>	28,6	43,1	14,3
ODM 2: Tasa de graduación en la educación primaria (% de la cohorte relevante) <sup>4/</sup>	22,0	53,0	100,0
ODM 4: Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años (por 1.000 nacimientos)	58,0	38,0	19,0
ODM 5: Tasa de mortalidad materna (por 100.000 nacidos vivos)	229,0	178,0	57,0
ODM 7a: Acceso al agua potable (% de población)	83,0	86,0	91,5
ODM 7b: Acceso a servicios básicos de saneamiento (% de población)	60,0	90,0	80,0

Fuente: Naciones Unidas (2004) para los ODM 2, 4, 5, 7a y 7b, y Banco Mundial (2001) y Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo (2006) para el ODM 1.

<sup>1/</sup> Año más cercano en aquellos casos donde no hubo datos disponibles para 1990 ó 2004.

<sup>2/</sup> Relativo a los valores de 1990.

<sup>3/</sup> Porcentaje de la población cuyo ingreso está por debajo de la línea oficial de la pobreza. Los datos de la columna de 1990 son del año 1998, como se explica en detalle en el texto.

<sup>4/</sup> Proporción de estudiantes de edad correcta que ingresan a primer grado y completan a tiempo los ocho niveles de la educación primaria (es decir, sin repetir).

La República Dominicana ha cerrado la brecha de género en la asistencia escolar que antiguamente desfavorecía a las mujeres. De hecho, en 2001/02 había más niñas que niños en la escuela en todos los niveles. Para el grupo de 6-13 años –el grupo etáreo de educación primaria– las tasas de asistencia del período 2001/2002 fueron de un 87% para las niñas y un 84% para los niños. Para el grupo de 14-17 años –grupo etáreo de educación secundaria– la diferencia fue aun mayor, con la asistencia femenina alcanzando un 40% comparada con un 29% de la masculina.<sup>5</sup> En el nivel terciario de la educación, las mujeres tienen más representación que los hombres en los campos donde los graduados devengan salarios más bajos al entrar al mercado laboral, tales como estudios secretariales y enfermería.

La reducción de la pobreza (ODM 1) depende básicamente del aumento de los ingresos laborales y el empleo que, a su vez, dependen de la tasa y del patrón de crecimiento económico. Para acelerar el progreso en los otros ODM se requiere un aumento en la oferta de servicios específicos en ciertos sectores y de las inversiones relacionadas, especialmente en las áreas rurales (Naciones Unidas 2004). Por ejemplo, en la educación primaria (ODM 2), mejorar la calidad de la educación y expandir la capacidad son ingredientes importantes para aumentar las

<sup>5</sup> Datos de la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA) de 2002.

tasas de ingreso y reducir las tasas de deserción y, lo que es más importante en República Dominicana, disminuir las tasas de repetición.<sup>6</sup> Aumentar el número de graduados en la educación primaria repercutiría en una mayor demanda de educación secundaria y terciaria y, por lo tanto, en una expansión de estos niveles superiores.<sup>7</sup> En lo que se refiere a los ODM 4 y 5, el gobierno ha destacado que para reducir las tasas de mortalidad se deben mejorar los conocimientos básicos en salud, los programas de inmunizaciones, los cuidados obstétricos y la supervisión de partos por personal de salud. En esta dirección, en los últimos años el gobierno ha impulsado una serie de programas para reducir la pobreza y progresar en otras áreas de los ODM (Naciones Unidas 2004).<sup>8</sup>

### 20.3 Metodología y datos

El análisis cuantitativo de la sección ulterior se basa en el modelo MAMS y en la metodología de microsimulaciones que se describen en los capítulos 3 y 2 (Apéndice A2.1), respectivamente. Se simuló un conjunto de escenarios para el período 2004-2015 mediante el modelo MAMS. Este modelo se construye sobre la base de una Matriz de Contabilidad Social (MCS) desagregada para la República Dominicana, la cual se estimó de acuerdo con los requisitos contables del modelo MAMS (ver capítulo 3). La MCS proporciona un marco contable coherente para establecer la desagregación del modelo y el año base (2004 para el país) desde el que parte el modelo para resolverlo hasta llegar a 2015. Como se explica más adelante, para calibrar el modelo MAMS se requieren otros datos suplementarios aparte de los que aporta la MCS.

La MCS micro desagregada de 2004 para la República Dominicana se construyó siguiendo varios pasos. En primer lugar, se creó una MCS macro utilizando cuentas nacionales, cuentas de balanza de pagos y datos fiscales para 2004.<sup>9</sup> Se reconciliaron estas fuentes de datos y se balanceó la MCS macro. Seguidamente, las cuentas de capital del gobierno y de la balanza de

---

<sup>6</sup> Debido a un ingreso tardío, y especialmente debido a altas tasas de repetición, un 20,7% de los estudiantes están atrasados en promedio 3 o más años con respecto a lo que correspondería, según el grupo etáreo de la educación primaria (Naciones Unidas 2004).

<sup>7</sup> La educación primaria consta de ocho años en la República Dominicana y después de ella existen ciclos de cuatro años cada uno, tanto para la educación secundaria como para la terciaria.

<sup>8</sup> Los programas recientes del gobierno incluyen: “Programa de Inversión Social” (febrero de 2001), “Plan Nacional de Alimentación y Nutrición 1998-2005”, “Estrategia Nacional para la Reducción de la Pobreza” (junio de 2003) y “Comer es Primero” (octubre de 2004).

<sup>9</sup> Las fuentes de datos incluyen el Banco Mundial (*World Development Indicators*), el Banco Central de la República Dominicana, la Oficina Nacional de Presupuesto de la República Dominicana y la Subdirección de Balanza de Pagos del Departamento Internacional de la República Dominicana.

pagos se utilizaron para desagregar la cuenta de ahorro-inversión de la MCS macro. Las cuentas fiscales de ingresos y gastos, complementadas con datos de la revisión del gasto público de 2004 del Banco Mundial (Banco Mundial 2004), proporcionaron información para desagregar al gobierno en los diferentes sectores de interés para el análisis de los ODM. Un cuadro de oferta y utilización para 2001/2002 proporcionó los datos para el módulo de insumo-producto, así como para los impuestos y el valor agregado general. Se utilizaron también datos censales y encuestas de empleo de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) para generar información sobre el valor agregado por tipo de trabajador y sector. La MCS se balanceó utilizando la técnica de estimación de entropía cruzada que se explica en Robinson et al. (2001).

Además de la MCS, la base de datos del modelo MAMS incluye datos asociados con los distintos ODM, el mercado laboral y varias elasticidades. Los dos primeros tipos de datos incluyen los niveles de la entrega de servicios requeridos para alcanzar las metas de los diferentes ODM, el total de alumnos en diferentes niveles educacionales, el conjunto de trabajadores según el nivel de calificación (o logro educacional) y los patrones de comportamiento estudiantil según las tasas de graduación y otros indicadores. Las elasticidades incluyen las de producción, comercio, consumo y las asociadas con los determinantes de los ODM (ver cuadros 20.4 y 20.5). Este último grupo de elasticidades se definió sobre la base de un estudio del CEDLAS para República Dominicana.<sup>10</sup>

*Cuadro 20.4* República Dominicana: elasticidades de sustitución y gasto en el MAMS <sup>1/</sup>

Actividad/Producto	<i>Armington</i>	CET	CES	CES-2	LES
Agricultura/agrícola	1,1	1,5	1,3	0,8	1,0
Industria/industrial	1,5	1,5	1,3	0,8	1,0
Servicios privados	0,7	1,5	1,3	0,8	1,0
Servicios públicos			1,3	0,8	

Fuente: las elasticidades *Armington* y CET fueron tomadas de Aristy-Escuder (1999). Las demás elasticidades fueron definidas a partir de evaluaciones de los autores.

<sup>1/</sup> *Armington*: elasticidad de sustitución entre importaciones y producción nacional para el mercado doméstico; CET: elasticidad de transformación del producto para el mercado doméstico y el de exportación; CES: elasticidad de sustitución entre factores –en el nivel más bajo de la tecnología de producción; CES-2: elasticidad de sustitución

<sup>10</sup> Ver Cicowiez y Tornarolli (2006). En vez de usar los resultados exactos de las estimaciones del análisis econométrico de equilibrio parcial, la elección de las elasticidades presentadas en el Cuadro 20.5 se basó en la importancia relativa de los determinantes. Dado que se necesitaban elasticidades de equilibrio general, también se consideraron varios informes de investigación relevantes para la República Dominicana (Naciones Unidas 2004; Banco Mundial 2004; y Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo 2006). Un análisis de sensibilidad para las elasticidades (en un rango de valores coherente con dichos informes) mostró que los resultados y los hallazgos cualitativos derivados de ellos no cambiaban.



entre los factores agregados y los bienes intermedios –en el nivel más alto de la tecnología de producción; LES: elasticidad de gasto de la demanda de consumo (de mercado) por producto.

**Cuadro 20.5** República Dominicana: elasticidades de los determinantes de las metas de los ODM en el MAMS <sup>1/</sup>

ODM	Indicador	Determinantes				
		Entrega de servicios	Consumo per cápita de los hogares	Incentivos salariales	Infraestructura pública	Otros ODM
2	Educación primaria					
	Tasa de ingreso	0,221	0,074	0,007	0,074	-0,066 (ODM 4)
	Tasa de aprobación	0,228	0,076	0,076	0,076	-0,053 (ODM 4)
	Tasa de continuación	6,640	16,60	9,96	16,60	-6,640 (ODM 4)
4	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años	-0,789	-0,079		-0,079	-0,158 (ODM 7a,b)
5	Tasa de mortalidad materna	-1,210	-0,121		-0,121	-0,121 (ODM 7a,b)
7a	Acceso al agua potable	0,091	0,018		0,009	
7b	Acceso a servicios básicos de saneamiento	0,023	0,002		0,005	

Fuente: estimaciones sobre la base del estudio de Cicowiez y Tornarolli (2006) y hallazgos de las Naciones Unidas (2004), el Banco Mundial (2004), y el Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo (2006).

<sup>1/</sup> El modelo MAMS posee un sistema de ecuaciones de dos niveles mediante el cual se estima la evolución de los indicadores asociados con los ODM (ver capítulo 3 para más detalles). Las elasticidades “finales” reportadas en este cuadro surgen de multiplicar las elasticidades de ambos niveles: es decir, la elasticidad del valor final del indicador asociado con el ODM con respecto al valor intermedio de ese indicador, se multiplica por la elasticidad del valor intermedio del indicador con respecto a los determinantes listados en el cuadro. Además, las elasticidades son específicas a la ubicación (en este caso, calculadas para el año base); por lo tanto, mientras más cerca esté el valor del indicador asociado con el ODM en el año base al valor de su meta para 2015, menor es la elasticidad.

Los determinantes de los indicadores asociados con los ODM que no están directamente vinculados con la pobreza incluyen la entrega de servicios sociales relevantes (en educación, salud, agua y saneamiento) y otros indicadores, incluida la presencia de sinergias entre los indicadores, ya que los logros en términos de algunos ODM pueden tener repercusiones sobre otros ODM. Aparte de la educación, la entrega de servicios para otros ODM se expresa en relación al tamaño de la población. Para el ODM 2, el tratamiento es algo más complejo. Los argumentos en el Cuadro 20.5 determinan la proporción de niños que ingresan a la escuela primaria (del grupo de niños de seis años de edad) y completan su grado con éxito (con respecto a los que están matriculados). El porcentaje de estudiantes que repite el grado o deserta se determina de forma residual. El nivel del servicio de educación primaria se mide por estudiante matriculado; es decir, es un indicador de la calidad educacional. El indicador del ODM 4 se incluye como variable representativa del estado de salud de los alumnos que se han matriculado. Los incentivos salariales se usan como indicador de las ventajas futuras de continuar la educación, y se expresan como la razón entre el salario obtenido por aquellos que alcanzan el nivel inmediatamente superior de educación y el salario que obtienen con el nivel actual.

El indicador del ODM 2 se define como la tasa de graduación neta (o graduación en el tiempo que corresponde). Debido a que la educación primaria en República Dominicana es de ocho años, la meta para 2015 requiere que en el año 2008 todos (o casi todos) los niños en la cohorte relevante ingresen a la escuela y aprueben todos los años hasta 2015. En otras palabras, el indicador del ODM 2 para 2015 se define como el producto de la tasa de ingreso al primer grado del año 2008 y las tasas de aprobación de todos los años entre 2008 y 2015. Para los ciclos secundario y terciario, los mismos argumentos entran en las funciones que determinan la proporción de estudiantes matriculados que aprueban el grado, así como la proporción de estudiantes del ciclo anterior que entran al primer grado de estos dos ciclos. La única diferencia es que los argumentos para los servicios (por estudiante matriculado) y los incentivos salariales se redefinen para ser relevantes para ambos ciclos superiores. En general, las funciones tanto para la educación como para los demás ODM han sido calibradas para asegurar que se replique el desempeño del año base y, sobre la base de condiciones identificadas en estudios sectoriales que tienen efectos en escenarios específicos de cumplimiento de los ODM, se puedan lograr las metas a cabalidad en el año 2015.<sup>11</sup>

Por último, pero de igual importancia, la metodología de microsimulaciones se aplicó usando datos de la ENFT –la encuesta de hogares más importante en República Dominicana– para el año 2004. Esta es una encuesta que el Banco Central de la República Dominicana ha efectuado desde 1991 y tiene una muestra representativa de más de 20 mil habitantes.

## **20.4 Escenarios simulados y resultados**

En esta sección se presentan los escenarios simulados y se analizan los resultados tanto del MAMS como de la metodología de microsimulaciones. Mediante la simulación de un escenario base se abordó la pregunta de si, bajo las políticas y tendencias actuales, el país podrá alcanzar las metas de los ODM que se evalúan en este estudio. Otro grupo de escenarios, donde se cumplen dichas metas a cabalidad –lo cual no sucede en el escenario base, como se explicará

---

<sup>11</sup> La Oficina Nacional de Planificación de la República Dominicana utilizó la herramienta de Evaluación de Necesidades desarrollada por el Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas para calcular los costos asociados con el cumplimiento de los ODM. La información de costos sectoriales para educación, salud, agua y saneamiento e infraestructura proporcionó las condiciones iniciales para la calibración. Todos los otros determinantes momentáneamente tenían elasticidad cero, por lo que la calibración sólo depende de la entrega de servicios como en el ejercicio de cálculo de costos del Proyecto del Milenio. Para las soluciones del modelo MAMS, después de la calibración, nuevamente se permite que los otros determinantes tengan un efecto.

más adelante— permite contestar la siguiente pregunta: ¿qué cambios de política se necesitarían para lograr esas metas y cuáles serían sus costos y efectos para toda la economía en su conjunto? Estos escenarios se centran en principio en una o dos metas a la vez y posteriormente en todas las metas —excepto la de reducción de la pobreza— de manera simultánea. Cada escenario de cumplimiento de los ODM se evalúa haciendo supuestos alternativos sobre la fuente de financiamiento adicional requerido del gasto público: donaciones del exterior (dext), endeudamiento externo (eext), impuestos directos (idir) o endeudamiento doméstico (edom).

### ***Escenario base***

En el escenario base no se busca alcanzar deliberadamente las metas de los ODM, de modo que las políticas vigentes prácticamente permanecen inalteradas. Para simular este escenario, la parte exógena de la productividad total de los factores se ajusta para generar una tasa de crecimiento anual del 5,6% para el PIB real (a precios de los factores), que corresponde a la tendencia observada de la tasa anual de crecimiento del período 1970-2004.<sup>12</sup> De los factores externos dependerá sobremanera que dicha tasa de crecimiento se pueda materializar. De acuerdo con un análisis del PNUD (2006), los factores externos que podrían ser particularmente importantes serían la tasa de crecimiento de la economía global, la evolución de los precios del petróleo, el rol que juegue China en el mercado mundial de textiles (que tiene gran importancia para la competitividad de las ZLC) y las repercusiones del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y la República Dominicana (DR-CAFTA por sus siglas en inglés).<sup>13</sup> En el escenario base, el consumo del gobierno crece a una tasa exógena cercana al 5% anual, es decir, a una tasa levemente inferior que la del PIB real (a precios de los factores). En este sentido, la única excepción se presenta en el caso de la educación, para la cual se supone que el consumo del gobierno se ajusta a fin de que la calidad educacional en cada ciclo (medida por servicios educacionales por estudiante) aumente en un 50% para el año 2015. Estos supuestos son compatibles con estudios que apuntan a la necesidad de elevar la calidad educacional en la República Dominicana (Naciones Unidas 2004: 30).

---

<sup>12</sup> Esta estimación, gentilmente proporcionada por la oficina del PNUD en la República Dominicana, se basa en la serie del PIB del Banco Central a precios constantes de 1970. Los años 1984, 1990 y 2003 se excluyeron, ya que fueron años de crisis severa y no se consideraron representativos de la trayectoria de la economía del país.

<sup>13</sup> Para probar la sensibilidad de los resultados a la tasa de crecimiento en el escenario base, se generó nuevamente el escenario, pero con el supuesto alternativo de que el PIB real crecía en un 4% en vez de un 5,6%. En la sección 20.5 se hace referencia a los resultados de ese escenario base alternativo.

En el escenario base, también, la IED aumenta a una tasa más alta en 2005 y 2006 (según datos recientes), creciendo en todo el período en torno al 5,6% por año en moneda extranjera, es decir, su proporción con respecto al PIB (en moneda local) solo subiría (bajaría) como resultado de una depreciación (apreciación) del tipo de cambio de la República Dominicana. En forma similar, las transferencias del resto del mundo al gobierno y al sector privado se hacen crecer de manera exógena a un ritmo de un 3% en moneda extranjera. El resto de las transferencias entre el gobierno y los hogares crece de forma exógena a la misma tasa que el PIB real. Las tasas de impuestos indirectos permanecen fijas a lo largo del tiempo. Se supone que el endeudamiento (externo y doméstico) aumenta exógenamente en el tiempo al ritmo que lo hace la economía –de tal forma que el endeudamiento externo, en particular, pasa de ser un valor negativo a uno positivo en términos netos.

El modelo tiene tres reglas para los balances macroeconómicos. Para el gobierno, la tasa de los impuestos directos se ajusta de forma endógena para mantener la cuenta fiscal equilibrada. La inversión privada se determina endógenamente a fin de mantener el equilibrio entre el ahorro total (de diferentes fuentes) y la inversión total. El tipo de cambio real permanece flexible, asegurando la igualdad entre los inlfujos y las salidas de moneda extranjera. La regla para mantener la cuenta del gobierno equilibrada cambia en los escenarios de los ODM cuando el financiamiento del gobierno proviene alternativamente del endeudamiento externo, el endeudamiento doméstico, o un componente endógeno de transferencias del resto del mundo al gobierno, llamado donaciones del exterior –casos todos en los que la tasa de los impuestos directos permanece fija.

En el mercado de factores, el stock de capital es impulsado por la inversión (para el capital privado), mientras que el acervo de mano de obra está en función de una combinación de factores demográficos y el funcionamiento del sistema educacional (para los distintos tipos de trabajadores). Rentas flexibles equilibran el mercado de cada factor. Para los distintos tipos de trabajadores, el modelo reproduce las tasas de desempleo observadas en el año base. En los años ulteriores, la tasa de desempleo y el salario cambian –disminuciones en la tasa de desempleo se combinan con alzas en el salario o viceversa– a menos que la tasa de desempleo llegue a un nivel mínimo (fijado en un 5%), situación a partir de la cual el salario se convierte en la variable que equilibra el mercado de cada tipo de trabajadores. El índice de precios al consumidor (IPC) es el

numerario del modelo; así, el ingreso nominal y los cambios en los precios deberían ser interpretados en el contexto de un IPC fijo.

En el Cuadro 20.6 se resumen los principales resultados del escenario base.<sup>14</sup> Como se indicó, la tasa de crecimiento anual del PIB real a precios de mercado (y también a precios de los factores) es de un 5,6%. Para otros agregados macro, las tasas de crecimiento anual fluctúan aproximadamente entre el 5% y el 6%, y son relativamente más altas para la demanda privada y las importaciones, y relativamente más bajas para la demanda del gobierno y las exportaciones. El crecimiento del consumo del gobierno está influido por la necesidad de mejoras graduales en la calidad de la educación. El tipo de cambio real se aprecia moderadamente, en un 0,3% anual (de un valor indexado de 100 en 2005 a 96,4 en 2015).

A un nivel más desagregado, el PIB (a precios de los factores) crece en torno a un 5%-6% en la mayoría de los sectores, en promedio levemente más rápido en los sectores privados que en los del gobierno (Díaz-Bonilla et al. 2007). La principal excepción es la educación pública, en la que el crecimiento es rápido en el nivel terciario, pero lento en el primario, lo cual obedece principalmente a una disminución gradual de la cantidad de niños que ingresan al primer grado sin pertenecer a la cohorte adecuada, y al crecimiento relativamente lento de la cantidad de niños de seis años de edad (la cohorte que ingresa a primer grado). Entre los sectores de producción privada, el crecimiento más rápido se muestra en los servicios (cerca de un 6% anual), incluidos los de salud y educación. El crecimiento en la agricultura y la industria ronda el 4,8% y el 4,6%, respectivamente; el segundo sector se ve afectado por la apreciación de la moneda.

Para los tres tipos de trabajadores, el crecimiento del empleo está en el rango del 2,8% al 4,8%, mientras que el crecimiento de la fuerza de trabajo es más lento, y se ubica entre el 1,4% y el 2,6% (ver Cuadro 20.6). Las tasas de crecimiento son más altas para los trabajadores con mayores calificaciones. El crecimiento del empleo excede al de la fuerza de trabajo, debido a una disminución del desempleo que, visto en su totalidad, disminuye del 20% al 9%, mientras la disminución a un nivel más desagregado es más marcada para los trabajadores con menores calificaciones. En el caso de las remuneraciones, las tasas de crecimiento salarial están en un rango entre el 0,8% y el 2,6%, y son relativamente más altas para el tipo de trabajadores que experimenta el menor crecimiento en el empleo.

---

<sup>14</sup> Para más detalles de los resultados del modelo, ver Díaz-Bonilla et al. (2007).

**Cuadro 20.6** República Dominicana: resultados de los escenarios simulados

	2004		Escenarios simulados								
	Valores	Unidades	Base	ODM 2				ODM 4 y 5			
				dext	idir	eext	edom	dext	idir	eext	edom
<i>Principales agregados macroeconómicos <sup>1/</sup></i>											
				<i>Crecimiento anual 2004-2015 (%)</i>							
PIB a precios de mercado	787	bill. RD\$	5,6	5,6	5,5	5,6	5,3	5,5	5,4	5,5	4,8
Absorción total	780	bill. RD\$	6,3	6,3	6,3	6,3	6,0	6,7	6,2	6,7	5,6
Consumo de los hogares	574	bill. RD\$	6,4	6,4	6,4	6,4	6,2	6,5	5,9	6,5	5,9
Consumo del gobierno (total)	44	bill. RD\$	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9	9,3	9,7	9,3	9,7
Formación bruta de capital (inversión)	163	bill. RD\$	6,3	6,2	6,2	6,2	5,6	6,6	6,1	6,6	2,6
- Privada	135	bill. RD\$	6,5	6,5	6,4	6,5	5,8	6,5	5,8	6,5	1,3
- Pública	27	bill. RD\$	5,3	4,9	4,9	4,9	4,9	7,1	7,4	7,1	7,5
Exportaciones	381	bill. RD\$	4,8	4,8	4,7	4,8	4,4	3,9	4,3	3,9	3,6
Importaciones	374	bill. RD\$	6,3	6,3	6,3	6,3	6,0	6,6	5,9	6,6	5,3
<i>Gasto público en los ODM y otros</i>				<i>Valor en 2015</i>							
Consumo final en educación	1,22	% del PIB	0,96	1,08	1,09	1,08	1,16	1,03	1,12	1,03	1,18
- Primaria	0,68	% del PIB	0,40	0,44	0,45	0,44	0,47	0,41	0,44	0,41	0,46
- Secundaria	0,36	% del PIB	0,33	0,36	0,36	0,36	0,38	0,34	0,38	0,34	0,39
- Terciaria	0,18	% del PIB	0,23	0,28	0,29	0,28	0,30	0,28	0,31	0,28	0,33
Consumo final en salud	0,87	% del PIB	0,82	0,82	0,82	0,82	0,85	3,88	4,16	3,88	4,41
Consumo final en agua y saneamiento	0,0124	% del PIB	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0121	0,0117	0,0119	0,0117	0,0127
Consumo final en otra infraestructura pública	0,12	% del PIB	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12
Consumo final en otros servicios públicos	3,31	% del PIB	3,11	3,11	3,13	3,11	3,22	3,13	3,17	3,13	3,38
Inversión en educación	0,10	% del PIB	0,03	0,007	0,006	0,007	0,008	0,032	0,046	0,032	0,051
- Primaria	0,05	% del PIB	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,008	0,003	0,010
- Secundaria	0,03	% del PIB	0,02	0,003	0,002	0,003	0,003	0,024	0,033	0,024	0,035
- Terciaria	0,01	% del PIB	0,00	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,005	0,006
Inversión en salud	0,07	% del PIB	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,75	0,83	0,75	0,89
Inversión en agua y saneamiento	0,97	% del PIB	0,96	0,96	0,97	0,96	1,00	0,97	0,98	0,97	1,05
Inversión en otra infraestructura pública	0,65	% del PIB	0,64	0,64	0,64	0,64	0,66	0,64	0,65	0,64	0,69
Inversión en otros servicios públicos	1,63	% del PIB	1,60	1,49	1,50	1,49	1,55	1,64	1,70	1,64	1,81

Cuadro 20.6 (continuación)

	2004		Escenarios simulados								
	Valores	Unidades	Base	ODM 2				ODM 4 y 5			
				dext	idir	eext	edom	dext	idir	eext	edom
<i>Financiamiento de la estrategia de los ODM</i>											
				<i>Valor en 2015</i>							
Ingresos de impuesto a la renta	2,6	% del PIB	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	6,9	1,2	1,2
Endeudamiento doméstico del gobierno	1,0	% del PIB	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	8,2
Endeudamiento externo del gobierno	-1,6	% del PIB	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3	0,2	0,3	5,8	0,3
Donaciones externas adicionales al gobierno	0,0	% del PIB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0
Deuda doméstica del gobierno	18,1	% del PIB	18,0	18,0	18,1	18,0	27,2	17,8	18,2	17,8	40,2
Deuda externa del gobierno	34,1	% del PIB	19,5	19,5	19,6	26,8	20,2	19,3	19,7	37,6	21,0
<i>Tipo de cambio real (índice) <sup>2/</sup></i>	100,0	índice	96,4	96,4	96,4	96,4	96,3	93,6	96,2	93,6	96,1
<i>Mercado laboral</i>											
				<i>Crecimiento anual 2004-2015 (%)</i>							
Empleo	3.210	miles	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	3,5	3,5	3,5	3,3
Trabajadores no calificados	1.773	miles	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,6
Trabajadores semicalificados	990	miles	3,4	3,6	3,6	3,6	3,5	3,7	3,6	3,7	3,5
Trabajadores calificados	447	miles	4,8	5,1	5,1	5,1	5,0	5,5	5,5	5,5	5,4
Salario real <sup>2/</sup>	74.356	RD\$	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,8	2,8	2,8	2,5
Trabajadores no calificados	53.075	RD\$	2,6	2,8	2,7	2,8	2,6	2,8	2,7	2,8	2,4
Trabajadores semicalificados	94.623	RD\$	2,0	1,8	1,8	1,8	1,7	2,6	2,5	2,6	2,3
Trabajadores calificados	113.888	RD\$	0,8	0,7	0,6	0,7	0,5	2,1	2,1	2,1	1,8
<i>ODM</i>											
				<i>Valor en 2015</i>							
1: índice de pobreza (línea oficial de pobreza)	43,1	%	26,7 (14,3) <sup>4/</sup>	25,9	26,0	25,8	26,9	24,2	24,7	23,7	26,1
1: índice de pobreza (U\$ 1 diario a PPA)	3,3	%	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,2	1,5
2: tasa de graduación en la educación primaria <sup>3/</sup>	53,1	%	87,5 (100,0) <sup>4/</sup>	99,1	99,1	99,1	99,1	89,0	88,9	89,0	88,9
4: tasa de mortalidad de niños menores de 5 años	38,0	por 1.000	25,3 (19,0) <sup>4/</sup>	25,3	25,3	25,3	25,6	19,3	19,3	19,3	19,3
5: tasa de mortalidad materna	178,0	por 100.000	91,7 (57,0) <sup>4/</sup>	91,4	91,8	91,4	93,4	57,3	57,3	57,3	57,3
7a: acceso al agua potable	86,0	%	91,4 (91,5) <sup>4/</sup>	91,4	91,3	91,4	91,3	91,4	91,2	91,4	91,2
7b: acceso a servicios básicos de saneamiento	90,0	%	91,5 (80,0) <sup>4/</sup>	91,5	91,5	91,5	91,4	91,5	91,4	91,5	91,4
<i>Desigualdad</i>											
				<i>Valor en 2015</i>							
Ingresos laborales	0,486	Gini	0,472	0,469	0,470	0,471	0,470	0,480	0,480	0,480	0,481
Ingreso per cápita de los hogares	0,532	Gini	0,491	0,488	0,488	0,488	0,490	0,495	0,497	0,493	0,498



Cuadro 20.6 (continuación)

	2004		Escenarios simulados								
	Valores	Unidades	Base	ODM 7a				Todos los ODM			
				dext	idir	eext	edom	dext	idir	eext	edom
<i>Principales agregados macroeconómicos <sup>1/</sup></i>											
<i>Crecimiento anual 2004-2015 (%)</i>											
PIB a precios de mercado	787	bill. RD\$	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,5	5,4	5,5	4,4
Absorción total	780	bill. RD\$	6,3	6,0	6,3	6,3	6,3	6,7	6,1	6,7	5,2
Consumo de los hogares	574	bill. RD\$	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,5	5,8	6,5	5,6
Consumo del gobierno (total)	44	bill. RD\$	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	9,4	9,8	9,4	10,0
Formación bruta de capital (inversión)	163	bill. RD\$	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,6	6,0	6,6	1,6
- Privada	135	bill. RD\$	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4	6,5	5,7	6,5	-0,1
- Pública	27	bill. RD\$	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	6,8	7,2	6,8	7,3
Exportaciones	381	bill. RD\$	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	3,9	4,2	3,9	3,1
Importaciones	374	bill. RD\$	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	5,9	6,5	4,9
<i>Gasto público en los ODM y otros</i>											
<i>Valor en 2015</i>											
Consumo final en educación	1,22	% del PIB	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	1,12	1,24	1,12	1,40
- Primaria	0,68	% del PIB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,43	0,47	0,43	0,53
- Secundaria	0,36	% del PIB	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,36	0,40	0,36	0,45
- Terciaria	0,18	% del PIB	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,33	0,37	0,33	0,42
Consumo final en salud	0,87	% del PIB	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	3,87	4,20	3,87	4,72
Consumo final en agua y saneamiento	0,0124	% del PIB	0,0117	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,01	0,01	0,01	0,01
Consumo final en otra infraestructura pública	0,12	% del PIB	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12
Consumo final en otros servicios públicos	3,31	% del PIB	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,13	3,19	3,13	3,52
Inversión en educación	0,10	% del PIB	0,03	0,029	0,029	0,029	0,029	0,009	0,017	0,009	0,022
- Primaria	0,05	% del PIB	0,00	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
- Secundaria	0,03	% del PIB	0,02	0,023	0,023	0,023	0,023	0,004	0,011	0,004	0,016
- Terciaria	0,01	% del PIB	0,00	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,005	0,007
Inversión en salud	0,07	% del PIB	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,75	0,83	0,75	0,95
Inversión en agua y saneamiento	0,97	% del PIB	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95	0,96	1,03	0,96	1,16
Inversión en otra infraestructura pública	0,65	% del PIB	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65	0,64	0,72
Inversión en otros servicios públicos	1,63	% del PIB	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,53	1,59	1,53	1,77

Cuadro 20.6 (continuación)

	2004		Escenarios simulados								
	Valores	Unidades	Base	ODM 7a				Todos los ODM			
				dext	idir	eext	edom	dext	idir	eext	edom
<i>Financiamiento de la estrategia de los ODM</i>											
			<i>Valor en 2015</i>								
Ingresos de impuestos a la renta	2,6	% del PIB	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	7,0	1,2	1,2
Endeudamiento doméstico del gobierno	1,0	% del PIB	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	9,4
Endeudamiento externo del gobierno	-1,6	% del PIB	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	6,0	0,3
Donaciones extranjeras adicionales al gobierno	0,0	% del PIB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Deuda doméstica del gobierno	18,1	% del PIB	18,0	18,0	18,0	18,0	18,3	17,8	18,3	17,8	51,9
Deuda externa del gobierno	34,1	% del PIB	19,5	19,5	19,5	19,8	19,5	19,4	19,8	44,7	21,9
<i>Tipo de cambio real (índice) <sup>2/</sup></i>	100,0	índice	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	93,6	96,2	93,6	96,0
<i>Mercado laboral</i>											
			<i>Crecimiento anual (2004-2015 (%))</i>								
Empleo	3.210	miles	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,2
Trabajadores no calificados	1.773	miles	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,5	2,5	2,5	2,3
Trabajadores semicalificados	990	miles	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,8	3,8	3,8	3,5
Trabajadores calificados	447	miles	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	5,8	5,8	5,8	5,6
Salario real <sup>2/</sup>	74.356	RD\$	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,9	2,8	2,9	2,4
Trabajadores no calificados	53.075	RD\$	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	3,1	2,9	3,1	2,3
Trabajadores semicalificados	94.623	RD\$	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,4	2,4	2,4	2,0
Trabajadores calificados	113.888	RD\$	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,9	1,9	1,9	1,5
<i>ODM</i>											
			<i>Valor en 2015</i>								
1: índice de pobreza (línea oficial de pobreza)	43,1	%	26,7 (14,3) <sup>4/</sup>	26,5	26,6	26,6	26,8	23,6	24,0	23,6	26,5
1: índice de pobreza (U\$ 1 diario a PPA)	3,3	%	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,6
2: tasa de graduación en la educación primaria <sup>3/</sup>	53,1	%	87,5 (100,0) <sup>4/</sup>	87,5	87,5	87,5	87,5	99,0	99,0	99,0	99,0
4: tasa de mortalidad de niños menores de 5 años	38,0	por 1.000	25,3 (19,0) <sup>4/</sup>	25,3	25,3	25,3	25,3	19,3	19,3	19,3	19,3
5: tasa de mortalidad materna	178,0	por 100.000	91,7 (57,0) <sup>4/</sup>	91,6	91,6	91,6	91,7	57,3	57,3	57,3	57,3
7a: acceso al agua potable	86,0	%	91,4 (91,5) <sup>4/</sup>	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5
7b: acceso a servicios básicos de saneamiento	90,0	%	91,5 (80,0) <sup>4/</sup>	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5
<i>Desigualdad</i>											
			<i>Valor en 2015</i>								
Ingreso laboral	0,486	Gini	0,472	0,473	0,472	0,473	0,474	0,476	0,480	0,477	0,482
Ingreso per cápita de los hogares	0,532	Gini	0,491	0,491	0,492	0,491	0,492	0,492	0,493	0,492	0,501

Fuente: modelo MAMS de República Dominicana y metodología de microsimulaciones para los indicadores del ODM 1 y el coeficiente de Gini de la desigualdad.

<sup>1/</sup> Los agregados macroeconómicos están expresados en términos reales (en billones de RD\$ constantes del año base).

<sup>2/</sup> Expresado en términos reales con respecto al IPC en un contexto donde el IPC se supone constante.

<sup>3/</sup> Proporción de la cohorte de edad que ingresa al primer grado y aprueba (sin repetir) los ocho años de la educación primaria.

<sup>4/</sup> La meta del año 2015 se presenta entre paréntesis.

En el escenario base no se alcanza ninguna de las metas de los ODM, excepto la del acceso a servicios básicos de saneamiento, que en realidad se había alcanzado antes de 2004.<sup>15</sup> Sin embargo, hay un progreso significativo entre 2005 y 2015 en este sentido, aun cuando no existen cambios en las políticas (ver Cuadro 20.6).

De acuerdo con los resultados de las microsimulaciones, la tasa de pobreza basada en la línea de pobreza oficial disminuye de un 43,1% en 2005 a un 26,7% en 2015, lo que representa una fuerte disminución que, sin embargo, es insuficiente para llegar a la meta del 14,3%. Cuando la tasa de pobreza (extrema) se mide usando la línea de U\$ 1 diario a PPA, se produce una reducción de más del 50% con respecto al año 2004, y casi se alcanza la meta del 1,3%. La meta se fija con respecto a la incidencia de la pobreza extrema observada en 1997, que según la línea de U\$ 1 diario a PPA alcanzaba un 2,6%.<sup>16</sup> De este modo, parece ser que, tal como lo ha afirmado el gobierno, si las tasas históricas de crecimiento continuaran en el futuro, la meta de pobreza extrema sería alcanzable. La desigualdad, por otra parte, medida por el coeficiente de Gini del ingreso laboral y del ingreso per cápita de los hogares, también disminuye –para el último tipo de ingreso de 0,53 en 2004 a 0,49 en 2015.<sup>17</sup> La disminución en las tasas de pobreza –para diferentes líneas de pobreza– se explican principalmente por la disminución de la tasa de desempleo; la disminución en las brechas salariales, debidas a las diferencias educacionales; y el aumento en el salario promedio real. Los hogares en los deciles más pobres de la distribución del ingreso en República Dominicana, actualmente se enfrentan a las tasas más altas de desempleo. Por lo tanto, son los que más ganan de la disminución del desempleo en general. Por esta razón, los individuos en extrema pobreza son los más beneficiados, tal como se puede observar en el Cuadro 20.6, por la mayor disminución de la pobreza extrema en comparación a la pobreza moderada (es decir, el índice de pobreza calculado usando la línea oficial de pobreza). La disminución en las tasas de desempleo también explica la menor desigualdad, aunque también contribuye en este sentido la reducción en las brechas salariales por nivel de calificación (ver Díaz-Bonilla et al. 2007, para resultados más detallados).

---

<sup>15</sup> De acuerdo con estimaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y UNICEF, el acceso a un mejor saneamiento aumentó de un 60% en 1990 a un 90% en 2000 (Naciones Unidas 2004). La cifra del 60% en 1990 implica una meta del 80% para 2015.

<sup>16</sup> No existen estimaciones de pobreza basadas en la línea de U\$ 1 diario para el año 1990.

<sup>17</sup> La disminución es sumamente significativa si se considera que el coeficiente de Gini no ha mostrado variaciones importantes en los últimos siete años.

### ***Escenarios del cumplimiento de los ODM***

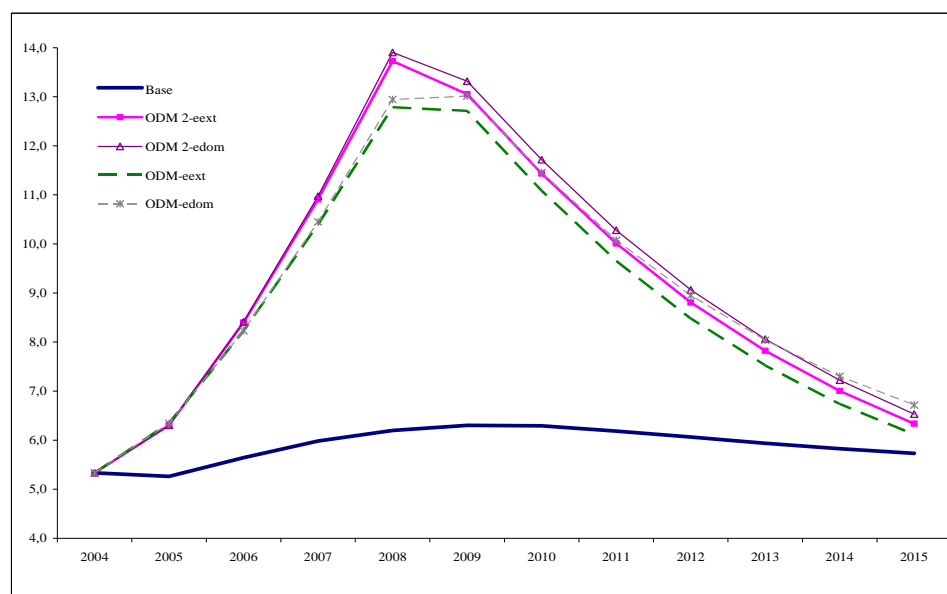
El resto de los escenarios simulados se centra en el logro simultáneo o separado de las metas de los ODM y sus resultados también se presentan en el Cuadro 20.6. Se dividen en cuatro subconjuntos: el primero se centra en el ODM 2 (educación primaria universal); el segundo atiende los ODM 4 y 5 (reducción de las tasas de mortalidad de niños menores de cinco años y de mortalidad materna, respectivamente); el tercero abarca solo el ODM 7a (mayor acceso al agua potable), ya que la meta de saneamiento (ODM 7b) se alcanzó con antelación; y el cuarto simula alcanzar las metas vinculadas a todos esos objetivos en conjunto. A la meta de reducción de la pobreza del ODM 1, se le da un seguimiento en todos estos escenarios, en ninguno de los cuales se impone el alcance pleno de ella como sí ocurre con las otras metas. Los escenarios de cada uno de los subconjuntos se simulan recurriendo a las cuatro fuentes alternativas de financiamiento del gasto público (donaciones del exterior, impuestos domésticos, endeudamiento externo o endeudamiento doméstico). Las diferentes metas de los ODM –excepto la del ODM 1– se alcanzan plenamente por medio de variaciones endógenas en la demanda de consumo del gobierno de los servicios relevantes: educación primaria para el ODM 2, salud para los ODM 4 y 5 y agua y saneamiento para el ODM 7a. El aumento resultante en la producción de servicios del gobierno requerirá de más inversión pública, a fin de mantener constante el crecimiento en el stock de capital del gobierno (es decir, prevalece una relación de Leontief mediante la cual se vincula la producción de servicios gubernamentales con la demanda de capital y el crecimiento de los stocks del gobierno). Esta es la principal diferencia entre estos escenarios y el escenario base en el que el crecimiento de la demanda de consumo del gobierno se supone exógeno y se fija para obtener una cierta mejoría en la calidad educacional.

La comparación de los resultados de los escenarios de cumplimiento de las metas de los ODM con los registrados en el escenario base permite evaluar los efectos y los costos de alcanzar cada meta separadamente, así como también la importancia de las sinergias entre las metas, reflejada en una menor necesidad de recursos y costos más bajos cuando se busca alcanzar todas las metas de forma simultánea. En los escenarios de cumplimiento de los ODM, el crecimiento del PIB puede desviarse del registrado en el escenario base, debido a la variación de la productividad total de los factores y los stocks de factores, así como a los cambios en las tasas de desempleo.

## Escenarios del ODM 2: educación primaria universal

Para el primer subconjunto de escenarios, la proporción con respecto al PIB que muestran el gasto público corriente y de capital en educación primaria se expande rápidamente durante la primera mitad del período de simulación (ver Gráfico 20.1 para el gasto corriente). Esto refleja el hecho de que para alcanzar la meta del 100% en la tasa de graduación en primaria en 2015, todos los estudiantes de la cohorte etárea indicada deben ingresar al primer grado en 2008 y completar con éxito los ocho años del primer ciclo.<sup>18</sup> El gasto del gobierno también se expande para la educación secundaria y la terciaria, debido al crecimiento relativamente más acelerado del número de graduados en la educación primaria y a la política de mejorar la calidad en la educación (medida por el nivel de servicios por estudiante).

**Gráfico 20.1** República Dominicana: gasto de consumo del gobierno en educación primaria en el escenario base y en escenarios selectos de cumplimiento de los ODM, 2004-2015 (billones de RD\$)



Fuente: modelo MAMS de República Dominicana.

Más específicamente, para el período 2005-2010, el gasto del gobierno en educación primaria en el escenario del ODM 2 con endeudamiento doméstico (ODM 2-edom) es un 50%

<sup>18</sup> El indicador del ODM 2 en el modelo representa una definición muy estricta de la tasa de graduación de la educación primaria: todos los estudiantes de la cohorte etárea indicada no solo deben ingresar al primer grado y completar con éxito los ocho años, sino que también deben hacerlo a tiempo, es decir, sin repetir. Esta es la razón por la cual con una tasa de ingreso al primer grado del 94% y una tasa de aprobación en torno al 93%-94% para los ocho grados del ciclo, la tasa de graduación se registra en un 54% según el modelo.

más alto que en el año base (1,1% comparado con un 0,7% del PIB en 2004). La inversión pública requerida aumenta del 0,06% del PIB en 2004 al 0,17% del PIB en promedio para el período 2005-2010. Como proporción del PIB, el gasto es menor durante los últimos cinco años del período 2010-2015; en parte, debido a una disminución del influjo de estudiantes que están fuera de la cohorte indicada y que ingresan a primer grado (a medida que las escuelas de primaria tienen más éxito en lograr que los estudiantes ingresen en el año apropiado), y proyecciones relativamente más bajas para las tasas de crecimiento de la población de niños en edad de estar en la educación primaria. Para la educación secundaria y la terciaria, la expansión del gasto ocurre al final del período, cuando la cantidad de estudiantes que se han graduado de la educación primaria ha aumentado significativamente. Debido a la disminución del gasto en educación primaria hacia el final del período, hay poca diferencia entre los escenarios del ODM 2 y el escenario base, e incluso entre los diferentes escenarios del ODM 2 cuando la comparación se basa solo en el nivel de las variables de flujo en 2015.

La principal diferencia entre los distintos escenarios simulados para el ODM 2 apunta a que el crecimiento del PIB es más lento cuando el gasto público se sufraga mediante endeudamiento doméstico (5,3% de crecimiento anual del PIB para el escenario del ODM 2-edom comparado con un 5,6% para el escenario base), debido a que hay menos ahorro disponible para financiar la inversión privada (reduciendo el crecimiento drásticamente), con un impacto negativo sobre el crecimiento de los stocks de capital privado. El financiamiento de la inversión privada se ve restringido por el endeudamiento del gobierno, a pesar de que bastante inversión proviene de compañías extranjeras (dada la importancia de las ZLC). El crecimiento del consumo privado también disminuye. La demanda del gobierno está protegida, ya que depende de una definición de política. Por el lado de la producción, el crecimiento del PIB se acelera para los servicios de la educación pública a expensas del sector privado en general.

Los resultados de los diferentes escenarios del ODM 2 con diferentes opciones de financiamiento son bastante similares, excepto para el escenario de endeudamiento doméstico (ODM 2-edom). Dado que el consumo de los hogares es un determinante directo de los resultados educacionales (ver Cuadro 20.5), el crecimiento del gasto del gobierno en educación primaria es levemente mayor en el escenario ODM 2-edom. En los demás escenarios de los ODM, el crecimiento en las exportaciones y las importaciones es similar a lo que se registra en el escenario base; es decir, la disminución observada para el escenario ODM 2-edom no se presenta

en los demás escenarios, debido a que el crecimiento del PIB y la demanda doméstica no se ven desacelerados. Los cambios en el tipo de cambio real son similares a los que se observan en el escenario base en los cuatro escenarios. El impacto negativo en la producción del sector privado es mucho menor, ya que el crecimiento del PIB no se desacelera.

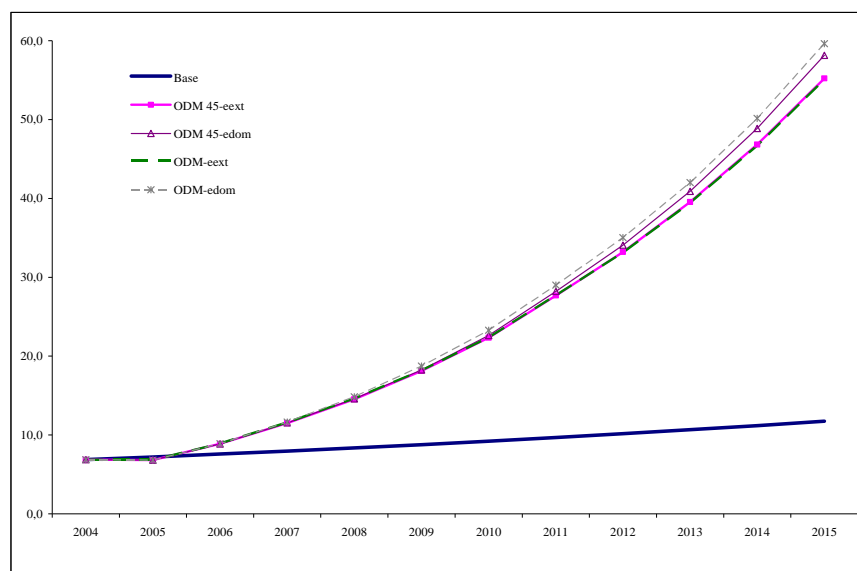
Los comentarios anteriores se aplican a todo el período, en promedio. Para el período 2005-2010, en particular, los escenarios con donaciones del exterior y endeudamiento externo (ODM 2-dext y ODM 2-eext, respectivamente) generan una mayor apreciación del tipo de cambio real y un crecimiento más acentuado de las importaciones, al mismo tiempo que el crecimiento de las exportaciones se desacelera. La carga acumulativa que representa alcanzar el ODM 2 se refleja en un aumento de la deuda pública externa y la deuda pública doméstica como proporción del PIB que, con respecto al escenario base, representan siete y nueve puntos porcentuales adicionales en los escenarios ODM 2-eext y ODM 2-edom, respectivamente.

Comparados con el escenario base, los cuatro escenarios del ODM 2 llevan a un menor crecimiento del empleo para los trabajadores no calificados, mientras que lo opuesto sucede con los otros dos tipos de trabajadores. Esto indica que, en vez de ingresar a la fuerza laboral, un mayor número de estudiantes se mantiene asistiendo a la escuela y, debido a ello, se manifiesta una reducción de la oferta de trabajadores no calificados. Por otra parte, a medida que se gradúan más estudiantes en los niveles de secundaria y terciaria, la oferta de trabajadores semicalificados y calificados es mayor. Al mismo tiempo, la demanda de trabajadores semicalificados y calificados aumenta a medida que se expande el sector educacional. En el caso de los salarios, la situación se invierte: cuando el crecimiento de los stocks aumenta, el de los salarios es menor y viceversa. En respuesta a los cambios en los salarios, cambios moderados en el desempleo –que disminuye para los no calificados y aumenta para los semicalificados y calificados– mitigan las repercusiones de los cambios de los stocks. En el escenario ODM 2-edom, el de endeudamiento doméstico, el mayor efecto negativo en la tasa de crecimiento de la economía se traduce en una tasa de crecimiento de los salarios de los trabajadores no calificados, similar a la del escenario base. En los cuatro escenarios del ODM 2, las tasas de pobreza y desigualdad disminuyen un poco más que en el escenario base, principalmente como resultado de un aumento relativo de los salarios de los trabajadores no calificados, aunado a un salario promedio más alto (excepto en el escenario ODM 2-edom).

### *Escenarios de los ODM 4 y 5: reduciendo la mortalidad en la niñez y la materna*

El siguiente subconjunto de escenarios se centra en el alcance conjunto de las metas de reducción de la mortalidad contempladas en los ODM 4 y 5, bajo los cuatro mecanismos de financiamiento (ODM 45-dext, ODM 45-idir, ODM 45-eext y ODM 45-edom). Comparado con el escenario base, la tasa requerida de crecimiento anual de la demanda del gobierno de servicios de salud aumenta drásticamente (ver Gráfico 20.2 para el gasto corriente), mucho más que en los escenarios de las metas de educación y de agua potable y servicios básicos de saneamiento. El gasto corriente del gobierno en salud alcanza entre el 3,9% y el 4,4% del PIB en 2015, comparado con el 0,9% del PIB en 2004. La inversión del gobierno en salud también aumenta notablemente: del 0,1% del PIB en 2004 a entre 0,8% y 0,9% en 2015, reflejando que la expansión de la producción en el sector también requiere de una ampliación del stock de capital.

**Gráfico 20.2** República Dominicana: gasto de consumo del gobierno en salud en el escenario base y en escenarios selectos de cumplimiento de los ODM, 2004-2015 (*billones de RD\$*)



Fuente: modelo MAMS de República Dominicana.

Por lo tanto, el gasto total en salud (la suma del gasto corriente y el de inversión) aumenta significativamente con respecto al año 2004, alcanzando un 5,3% del PIB en su punto más alto. En relación a otros países de ALC, esta proporción del PIB es alta, pero no desproporcionada. En 2003, el gasto público en salud como proporción del PIB fue más alto en Colombia y Costa Rica,



con un 6,4% y 5,8%, respectivamente, de acuerdo con indicadores del Banco Mundial. Por otra parte, dadas las limitaciones presupuestarias, podría ser difícil aumentar el gasto en tal magnitud y en un período de tiempo tan corto. La eficiencia en el sector salud también podría verse afectada si, por ejemplo, se presentan limitaciones en la oferta de trabajadores con calificaciones especializadas o experiencia, o si llegan a requerirse cambios institucionales u organizacionales de consideración.

Las consecuencias de alcanzar los ODM de salud sobre el resto de la economía dependen del mecanismo de financiamiento. Si se recurre a las fuentes domésticas (impuestos directos o endeudamiento doméstico), el crecimiento del consumo y la inversión del sector privado disminuye de forma notable. La disminución es notable en el escenario de endeudamiento doméstico (ODM 45-edom), en el que el crecimiento de la demanda del gobierno se combina con una reducción del crecimiento del PIB a un 4,8% anual, una vez que había sido del 5,6% anual en el escenario base. Si se recurre a mayores impuestos directos, la reducción del crecimiento del PIB es mucho más moderada (a un 5,4% anual). El crecimiento del PIB se desacelera, debido a un menor crecimiento del ahorro e inversión privados, que es el resultado de un menor crecimiento del ingreso privado (en los dos escenarios), impuestos más altos (en el escenario ODM 45-idir) y un mayor endeudamiento del gobierno, que “estruja” el financiamiento disponible para la inversión privada (en el escenario ODM 45-edom). Sin cambios en la ayuda externa, el menor crecimiento del PIB reduce el nivel de la demanda final total (o absorción). Tal y como sucede en el caso de los escenarios del ODM 2, manteniendo todo lo demás constante, los servicios del gobierno y otros gastos relacionados (en este caso, relacionados con la salud) deben crecer más rápidamente para compensar la contracción del crecimiento del consumo privado. Debido a un menor crecimiento del PIB y de la demanda doméstica, tanto las exportaciones como las importaciones se contraen con respecto al escenario base, perdiendo entre 0,4 y 1,2 puntos porcentuales de su crecimiento anual, sin un marcado impacto en el tipo de cambio real.

Por otra parte, cuando el financiamiento adicional proviene de fuentes externas (en forma de donaciones o endeudamiento), el impacto negativo de un aumento en la movilización de recursos domésticos sobre la inversión privada está ausente. A nivel macro, el crecimiento del PIB se reduce levemente, debido a una reasignación de los recursos hacia sectores de servicios del gobierno que tienen un menor crecimiento de la productividad total de los factores (a pesar

de que el PIB medido a precios de los factores es prácticamente igual). El influjo de recursos externos se traduce en una apreciación más acelerada del tipo de cambio real y, a su vez, en un mayor déficit comercial, debido a un menor crecimiento de las exportaciones (3,9% anual comparado con un 4,8% del escenario base) y un mayor crecimiento de las importaciones (6,6% comparado con un 6,3% del escenario base).

Debido al crecimiento acelerado de la producción de servicios de salud del gobierno (cercana al 21% anual), la tasa anual de crecimiento de la producción total de servicios del gobierno se multiplica por dos aproximadamente, de un 4,6% en el escenario base a entre un 9,2% y 9,6%, siendo los escenarios con financiamiento doméstico los que registran el mayor cambio, y debido a ello se restringe el crecimiento del consumo de los hogares (ver Cuadro 20.6). La mayor producción del gobierno reduce los recursos disponibles para el sector privado, por lo que el crecimiento del PIB en las actividades privadas se reduce entre un 0,3% y un 0,5% cuando el crecimiento del PIB total queda prácticamente inalterado y hasta en un 1,2% cuando el crecimiento del PIB total es menor, debido a la restricción que enfrenta la inversión privada.

Un mayor crecimiento en la oferta de servicios de salud, que son relativamente intensivos en el uso de calificaciones, da como resultado mayores salarios y un mayor crecimiento del empleo de los trabajadores calificados en todos los escenarios del ODM 4, comparado con el escenario base. La demanda de trabajadores semicalificados también aumenta con respecto al escenario base, en tanto que la demanda de trabajadores no calificados permanece casi igual o solo muestra una leve reducción. Los salarios aumentan más para todos los tipos de trabajadores en estos escenarios, comparados con el escenario base, excepto cuando se recurre al endeudamiento doméstico. En este último caso, el fuerte efecto negativo en el PIB lleva a una reducción de la tasa de crecimiento de los salarios de los trabajadores no calificados por debajo de la línea base.

Por la forma como están diseñados los cuatro escenarios simulados, en todos ellos se alcanzan las metas de salud. Como se indicó anteriormente, una mejora en los indicadores de salud conlleva un mayor progreso en términos del ODM 2. También disminuye más la pobreza que en el escenario base, especialmente si el gasto adicional en salud se financia con recursos externos. En este caso, usando la línea oficial de pobreza, el indicador de pobreza disminuye a cerca del 24% en 2015, comparado con un 26,7% en el escenario base. La reducción adicional de la pobreza es principalmente resultado de la fuerte disminución del desempleo, aunada al

aumento en el salario promedio. La desigualdad en el ingreso laboral, así como el ingreso per cápita de los hogares, medida por el coeficiente de Gini, también disminuye en estos escenarios de los ODM 4 y 5, pero menos que en el escenario base.

#### *Escenarios del ODM 7a: aumento del acceso al agua potable*

El tercer subgrupo de escenarios se centra en alcanzar la meta de mejorar la cobertura de agua potable con las cuatro fuentes alternativas de financiamiento. Los cambios de política y los efectos de alcanzar esta meta son marginales, debido al tamaño relativamente pequeño del sector y el hecho de que en el escenario base casi se logra la meta. Por lo tanto, tanto el gasto corriente del gobierno como las inversiones, como proporción del PIB, permanecen prácticamente iguales que en el escenario base. No es sorprendente, entonces, que los resultados de los agregados macro, el empleo y los salarios sean similares a los del escenario base (ver Cuadro 20.6).

#### *Escenarios de todos los ODM*

En los últimos cuatro escenarios de los ODM (ODM-dext, ODM-idir, ODM-eext y ODM-edom), se alcanzan al mismo tiempo las metas de educación, salud, y agua potable y servicios básicos de saneamiento. Los principales resultados también se presentan en el Cuadro 20.6.

A nivel macro, el impacto combinado de la expansión del gobierno en distintas áreas se traduce en un crecimiento del consumo y la inversión del gobierno que oscila entre un 6,8% y un 10% anual, comparado con un 4,7% y un 5,3% en el escenario base, respectivamente. La gran cantidad de financiamiento requerido se refleja en un aumento de 34 puntos porcentuales de la deuda del gobierno como proporción del PIB, en el escenario con endeudamiento doméstico (ODM-edom) comparado con el escenario base. La deuda pública llegaría a cerca de un 52% del PIB en 2015, que representaría un riesgo potencial para la estabilidad macroeconómica. En los dos escenarios de financiamiento doméstico se ve afectado el crecimiento del PIB, que pasa de ser un 5,6% en el escenario base a un 5,4% y 4,4% en los escenarios ODM-idir y ODM-edom, respectivamente. Como se explicó anteriormente, esto se debe a una combinación de factores: (i) una menor acumulación de capital privado (debida a menores ingresos y ahorros después de impuestos y, para el escenario ODM-edom, al hecho de que el gobierno desvía una gran parte de los ahorros para financiar sus propias inversiones); y (ii) una reasignación de recursos a sectores (servicios del gobierno) con menor crecimiento de la productividad total de los factores. Dado el

menor crecimiento del PIB y el acceso inalterado a recursos externos, combinado con tasas impositivas más altas o un mayor endeudamiento doméstico, las tasas de consumo privado también se contraen (de un 6,4% anual en el escenario base a un 5,5% y 5,8% anual en los escenarios ODM-edom y ODM-idir, respectivamente), y se desacelera el crecimiento de la inversión privada (cayendo de un 6,5% anual en el escenario base a un 5,7% y -0,1% en los escenarios ODM-idir y ODM-edom).

Los resultados macroeconómicos en los escenarios con financiamiento externo son diferentes. El influjo de recursos externos facilita la expansión del consumo y la inversión del gobierno sin necesidad de impuestos adicionales o de endeudamiento doméstico. El crecimiento del PIB a precios de los factores permanece muy cercano al del escenario base. Debido a los efectos indirectos favorables de los influjos de recursos externos, se puede financiar un mayor déficit comercial, permitiendo que el consumo y la inversión privada crezcan levemente más rápido que en el escenario base. La deuda pública como proporción del PIB crece menos que en el escenario de endeudamiento doméstico; esto es, cerca de 25 puntos porcentuales hasta 2015. El crecimiento menos explosivo de la deuda es resultado de un mayor dinamismo del PIB y, en menor grado, de la apreciación de la moneda en el escenario ODM-dext.

Un crecimiento más fuerte del consumo privado con respecto a lo observado en los escenarios donde se movilizan recursos domésticos, reduce la necesidad de aumentar el consumo y la inversión del gobierno para lograr todas las metas en un rango de 0,4-0,6 puntos porcentuales. Como porcentaje del PIB, la disminución del gasto del gobierno es aún más marcada, dada la mayor tasa de crecimiento del PIB (especialmente cuando se compara con el escenario de endeudamiento doméstico). En los cuatro escenarios donde se alcanzan todas las metas, la necesidad de expandir los servicios del gobierno se reduce con las sinergias: las mejoras en el acceso al agua potable y a los servicios básicos de saneamiento (aunque pequeñas) aminoran la necesidad de expandir los servicios en salud, mientras que las mejoras en salud disminuyen la necesidad de expandir los servicios en educación primaria.

A un nivel más desagregado, los gastos del gobierno siguen patrones similares a los observados en los escenarios que se centran en una o dos metas a la vez. Es decir, el gasto en educación está concentrado al comienzo del período, debido a la meta de 2008 (ver Gráfico 20.1); el gasto en salud aumenta a lo largo del tiempo, siendo más alto en la segunda mitad de la

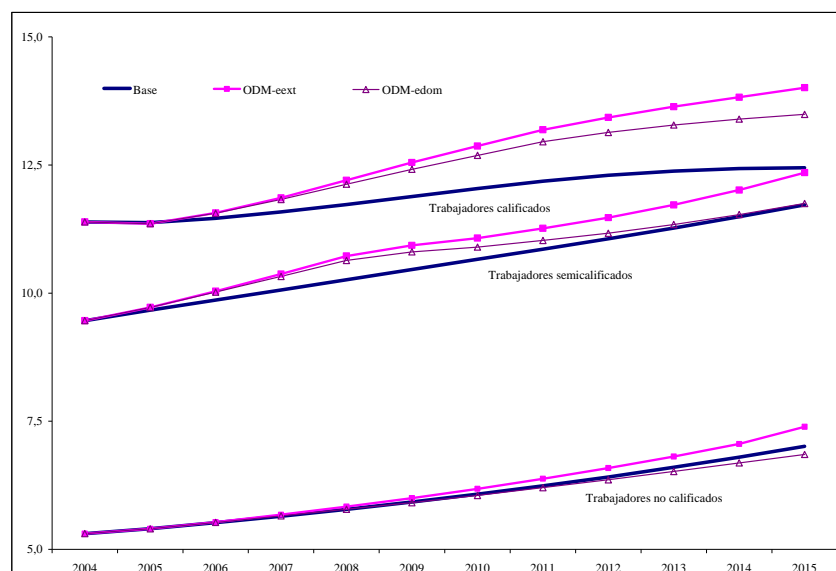
simulación (ver Gráfico 20.2); y la inversión es más importante que el gasto corriente para los sectores de agua y saneamiento (ver Cuadro 20.6).

El crecimiento de los sectores privados disminuye en todos los escenarios de los ODM. Este efecto es más marcado en el escenario de endeudamiento doméstico por cuanto combina una disminución en el crecimiento del PIB total y un aumento en la producción del gobierno (ya que la demanda privada y la provisión privada de servicios de salud y educación se ven afectadas).

En el mercado de trabajo, los salarios crecen más aceleradamente que en el escenario base para los escenarios de los ODM, excepto cuando se recurre al endeudamiento doméstico (para los trabajadores no calificados y semicalificados) (ver Gráfico 20.3). El escenario con endeudamiento doméstico también muestra una menor disminución en el desempleo total en 2015, comparado con el escenario base (solo el factor trabajo calificado tiene menores tasas de desempleo en 2015). Para los cuatro escenarios de cumplimiento simultáneo de las metas, la brecha salarial entre los diferentes niveles de calificación disminuye, debido a la expansión de la educación primaria, que se traduce en una reducción de la oferta de trabajadores no calificados. Los mismos efectos se observan para el subconjunto de escenarios en los que únicamente se logra la meta del ODM 2: más estudiantes permanecen en la escuela en vez de ingresar a la fuerza laboral. Además, los sectores públicos que se expanden rápidamente para cumplir las metas de forma simultánea requieren aun menos trabajadores no calificados y más trabajadores semicalificados y calificados (ver Gráfico 20.4).

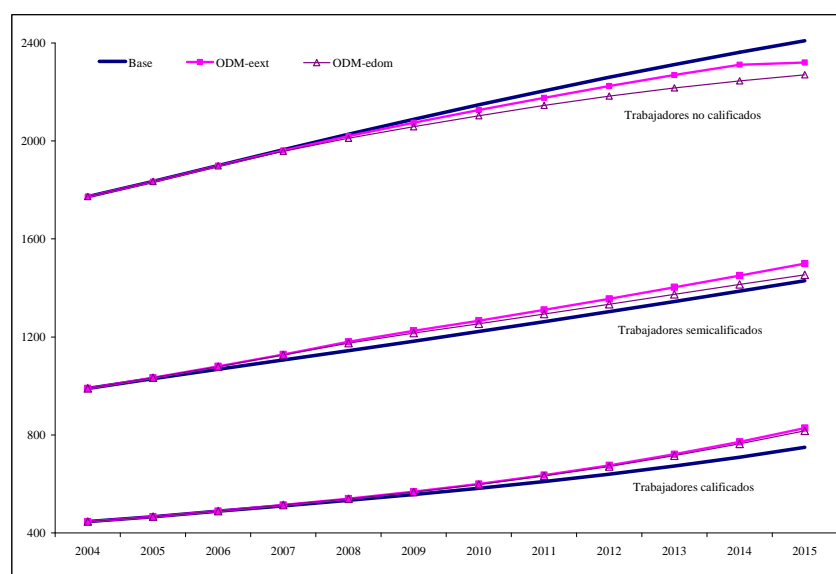
En los cuatro escenarios de cumplimiento conjunto de las metas se reduce la pobreza medida por los ingresos con respecto al escenario base (ver Cuadro 20.6). En el escenario de endeudamiento externo (ODM-eext), la incidencia de la pobreza del año base (2004) se reduce a la mitad en 2015, lo que significa un retorno a los niveles de pobreza anteriores a la crisis de 2003. En general, la reducción de la pobreza tiende a ser mayor cuando se logran simultáneamente todas las metas y no una o dos de manera aislada (aunque la diferencia es muy pequeña en relación con los escenarios de los ODM 4 y 5), una vez más con la excepción del escenario de endeudamiento doméstico. Sin embargo, no se logra reducir a la mitad la tasa de pobreza en ninguno de estos escenarios cuando se usa la línea oficial de pobreza. La desigualdad de los ingresos permanece prácticamente inalterada comparada con el escenario base.

**Gráfico 20.3** República Dominicana: ingresos laborales en el escenario base y en escenarios selectos de cumplimiento de los ODM, 2004-2015 (*miles de RD\$*)



Fuente: modelo MAMS de República Dominicana.

**Gráfico 20.4** República Dominicana: empleo en el escenario base y en escenarios selectos de cumplimiento de los ODM, 2004-2015 (*miles de ocupados*)



Fuente: modelo MAMS de República Dominicana

## 20.5 Conclusiones y recomendaciones de política

Este capítulo ha abordado dos preguntas principales. ¿Lograría República Dominicana alcanzar los ODM con las políticas y los niveles de inversión vigentes? Si no lo lograra, ¿qué cambios se

necesitan en la estrategia de desarrollo para alcanzar dichos objetivos y a qué costo? Con respecto a la primera pregunta, los resultados del escenario base simulado indican que a pesar de que habría un progreso considerable, la respuesta sería negativa. La única excepción se presenta con la meta del acceso a servicios básicos de saneamiento, que de hecho se alcanzó con antelación en 2004. Sin embargo, con respecto al ODM 1, cabe destacar que la meta se fijó en relación a la tasa de 1998 por falta de datos. Debido al robusto crecimiento del PIB y el consumo de los hogares durante la década de 1990, probablemente la tasa de pobreza fue más alta en 1990. Dada esta situación, no es improbable que la tasa simulada alcanzada en 2015 sea menos de la mitad de la tasa de 1990, o cercana a esta meta.

Los escenarios simulados para responder a la segunda pregunta indican que sería muy difícil alcanzar todas las metas de los ODM, especialmente las de salud y, en menor grado, la de la educación primaria. Para la salud, los servicios del gobierno tendrían que aumentar drásticamente hasta 2015 (alrededor de un 20% anual en términos reales). Para la educación primaria, la dificultad yace menos en el aumento requerido de servicios y más en la fuerte concentración del gasto al inicio del período para asegurar que todos los estudiantes del grupo etáreo correspondiente ingresen al primer grado en 2008 (o muy cerca de esa fecha) y completen el ciclo en el período estipulado sin repetir o desertar. De lo contrario, no sería posible que todos los estudiantes completen los ocho años del primer ciclo oportunamente en 2015. Por otra parte, comparado con otros gobiernos de América Latina, el gobierno de República Dominicana asigna una parte muy pequeña del PIB a los sectores sociales. Tomando esto como parámetro, la expansión del gasto sería razonable.

Sin embargo, los efectos de una gran expansión en los servicios del gobierno dependen considerablemente del mecanismo de financiamiento. Los resultados del presente análisis indican que si las necesidades de financiamiento adicional se satisfacen con donaciones del exterior o endeudamiento externo (a tasas de interés del año base), la reducción de la pobreza iría de la mano con la promoción del crecimiento, por una parte, y al mismo tiempo no se comprometería el logro de las demás metas de los ODM, por la otra. Sin embargo, la República Dominicana no reúne las condiciones para recibir grandes cantidades de ayuda externa y probablemente no pueda soportar la carga de un aumento de su deuda externa y las obligaciones

que esta conllevaría.<sup>19</sup> Más aún, a no ser que se maneje la situación con acierto, los fuertes influjos de divisas podrían generar las consecuencias negativas indeseables de la “enfermedad holandesa”, las que cambiarían la estructura de producción, apartándola de los bienes transables. Este cambio podría ser insostenible si los influjos de divisas disminuyeran posteriormente. Una menor apertura al comercio internacional también podría tener un impacto negativo de largo plazo sobre el crecimiento de la productividad.

Otro hallazgo importante del presente análisis es que si el gasto público se financiara con recursos domésticos, sea por medio de impuestos directos o endeudamiento, sería sumamente importante que el gobierno no llegara a desplazar a la inversión privada, de tal forma que no se comprometa el crecimiento de largo plazo. A la luz de ello, se concluye que la estrategia de financiamiento más factible debería centrarse en una reforma tributaria para movilizar recursos adicionales. El gobierno podría explorar la posibilidad de efectuar reformas que cambien los esquemas impositivos de forma tal que se minimicen los efectos negativos sobre los incentivos al ahorro y la inversión, a diferencia del tipo de aumento uniforme de las tasas de impuestos directos como el aquí simulado. En todo caso, la consideración del tema del financiamiento representa una dificultad adicional para lograr los ODM en forma oportuna.

Finalmente, a pesar de que el análisis del crecimiento no es uno de los temas centrales del presente estudio, es importante ser conscientes de que un crecimiento acelerado es crucial para alcanzar los ODM no solo en República Dominicana. Para evaluar la sensibilidad de los resultados analizados a la tasa de crecimiento del escenario base simulado, se generó un escenario base alternativo, donde el PIB real crece en un 4% anual en vez de un 5,6% anual. En tales condiciones sería incluso mucho más difícil alcanzar las metas para todos los ODM en 2015, ya que los ingresos de los hogares aumentarían de manera más lenta y ello se traduciría en una reducción de la pobreza mucho menor y, a su vez, en un menor crecimiento del consumo que llevaría a un menor progreso hacia el cumplimiento de los demás ODM. En este escenario base alternativo, la pobreza (medida según la línea oficial) afecta al 33,3% de la población en 2015, lo cual es considerablemente mayor que el 26,7% que se proyectó en el escenario base inicial con un mayor crecimiento del PIB. Más aún, en una situación de menor crecimiento en el

---

<sup>19</sup> Un endeudamiento excesivo representaría un riesgo para la estabilidad macroeconómica y, por lo tanto, también para el crecimiento, especialmente en República Dominicana, donde la deuda es elevada como porcentaje del PIB.



consumo privado de servicios de salud y educación, se requiere un crecimiento más rápido de los servicios del gobierno, encareciendo la estrategia de los ODM y haciéndola menos factible.

En vista de todo lo anterior, la mejor forma de avanzar para el gobierno de República Dominicana podría ser optar por una expansión gradual y focalizada de los servicios sociales (salud y educación), aunque ello signifique prolongar el alcance de la meta de educación, combinada con medidas tendientes a aumentar la eficiencia del gobierno y reasignar el gasto a las áreas de alta prioridad, recurriendo incluso a mayores impuestos domésticos de ser necesario. También es crucial identificar y expandir programas y políticas de promoción del crecimiento, especialmente si se pueden diseñar para que los pobres reciban la mayor parte de los beneficios.

## Referencias bibliográficas

- Aristy-Escuder, Jaime (1999). "Dominican Republic: A CGE Analysis", *North American Journal of Economics and Finance* 10: 207-33.
- Banco Mundial (2001). "Dominican Republic Poverty Assessment", Informe No. 21306-DR. Washington, DC: Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_ (2004). "Dominican Republic Public Expenditure Review (PER): Reforming Institutions for a More Efficient Public Expenditure Management", Informe No. 23852-DO, Region de América Latina y el Caribe, 15 de marzo, 2004, Washington, D.C.
- Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo (2006). "Dominican Republic Poverty Assessment: Achieving More Pro-Poor Growth", Informe No. 32422-DO. Washington, D.C.: Banco Mundial y BID.
- Cicowiez, Martín, y Leopoldo Tornarolli (2006). "Calibrando el módulo de ODM del MAMS para la República Dominicana", Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS) de la Universidad Nacional de La Plata (mimeógrafo).
- Dauhajre, A., J. Achecar y A. Swindale (1994). *Estabilización, apertura y pobreza en la República Dominicana, 1986-1992*. Santo Domingo: Fundación Economía y Desarrollo.
- Díaz-Bonilla, Carolina, Hans Lofgren y Martín Cicowiez (2007). "Public policies for the MDGs: The case of the Dominican Republic", trabajo preparado para el proyecto de PNUD-UN/DESA-Banco Mundial-CEPAL "Public Policies for Achieving the MDGs in Latin America and the Caribbean". Washington, D.C.: Banco Mundial (mimeógrafo).
- Naciones Unidas (2004). "Objetivos de Desarrollo del Milenio, República Dominicana 2004", Sistema de las Naciones Unidas en República Dominicana, Santo Domingo.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2006). "Desempeño económico de la República Dominicana: Análisis de agregados macroeconómicos", PNUD Santo Domingo (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.