

REVISTA CEPAL 98 • AGOSTO 2009

#### PALABRAS CLAVE

Crecimiento económico
Mitigación de la pobreza
Evaluación
Distribución del ingreso
Gastos públicos
Tendencias demográficas
Indicadores económicos
Indicadores sociales
Análisis de regresión
América Latina

## Reducción de la pobreza en América Latina:

Incidencia de los factores demográficos, sociales y económicos

Jaime Ros

La conclusión principal, un tanto inquietante, es que salvo contadas excepciones —Chile en particular—, el factor que más ha contribuido a la reducción de la pobreza ha sido el dividendo demográfico producto de la región en este período.

Jaime Ros

Profesor, Departamento de Economía y Estudios Públicos, miembro del Instituto Kellogg de Estudios Internacionales en la Universidad de Notre Dame

➡ ros@nd.edu



## I

## Introducción

El desarrollo socioeconómico reciente de América Latina plantea un enigma. Este radica en que si bien es cierto que en los últimos 25 años el crecimiento económico de la región ha sido muy lento y los resultados muestran un rezago en relación al pasado y al resto del mundo, las tasas de pobreza han continuado bajando significativamente y los indicadores sociales han seguido mejorando. En algunos países, este avance de los indicadores sociales parece incluso haberse acelerado en comparación con las tendencias anteriores. En el presente artículo se evalúa el papel de diferentes factores —distribución del ingreso, gasto social y cambios demográficos— en esta paradoja. ¿Han contribuido los cambios en la distribución del ingreso a la reducción de la pobreza? El aumento del gasto social y los programas más focalizados de reducción de la pobreza, ¿han posibilitado una disminución de esta pese a la lentitud del crecimiento económico? ¿Cuál ha sido el papel de la transición demográfica y del dividendo demográfico conexo en la reducción de la pobreza?

El presente artículo está organizado de la siguiente manera. En la sección II se presenta el marco analítico y se documenta el enigma del progreso social en un contexto de crecimiento lento en América Latina. Las secciones III y IV contienen un análisis de regresión formal sobre el rol del crecimiento, la distribución del ingreso, el gasto social y los cambios demográficos de las variaciones observadas de la tasa de pobreza y muestran cómo contribuye cada uno de estos factores a la baja de esta última. Se concluye que la transición demográfica ha sido el factor que más ha contribuido a la reducción de la pobreza. La sección V finaliza con una advertencia: cuando la transición demográfica se haya completado, desaparecerá el dividendo demográfico y para lograr un mayor progreso social será preciso acelerar el crecimiento económico. En el apéndice 1 se aborda el tema de la causalidad recíproca entre reducción de la pobreza y cambio demográfico, mientras que en el apéndice 2 se muestran la definición de las variables y las fuentes de información utilizadas.

## $\Pi$

## La reducción de la pobreza y sus factores determinantes

El marco analítico adoptado es sencillo. Consiste en hacer que la tasa de pobreza dependa del nivel de PIB por trabajador, del grado de desigualdad de la distribución del ingreso, del gasto social y de la estructura por edades de la población. El papel de los tres primeros factores está claro: en igualdad de condiciones, un aumento del PIB por trabajador, una menor desigualdad y un incremento del gasto social darán lugar a una reducción de la tasa de pobreza. El rol de la estructura etaria requiere mayor explicación. Dados los demás factores determinantes, ella puede afectar

la tasa de pobreza mediante las siguientes vías. Primero, un aumento de la población en edad de trabajar respecto de la población total (o un descenso de la relación de dependencia) y el consiguiente incremento de la tasa de actividad producen el tradicional dividendo demográfico, es decir, implican que el aumento del ingreso per cápita es mayor de lo que hubiera sido en otras circunstancias. En segundo lugar, una reducción apreciable de la tasa de crecimiento del número de niños genera un crecimiento

CEPAL 98 LIBRO.indb 36

REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN AMÉRICA LATINA: INCIDENCIA DE LOS FACTORES DEMOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS • JAIME ROS





14/8/09 11:04:44

<sup>☐</sup> El autor agradece los comentarios de Martín Puchet y de un evaluador anónimo, así como de los participantes en diversos seminarios realizados en el Colegio de la Frontera Norte, la Universidad Autónoma Metropolitana (Azcapotzalco) y la Universidad de Nápoles donde se presentaron versiones anteriores de este trabajo.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En relación con los efectos de los cambios de la estructura etaria en el crecimiento económico y las consecuencias de la transición demográfica en la pobreza, véanse Bloom y Canning (2001), Bloom, Canning y Sevilla (2003), Eastwood y Lipton (2001) y Kelley y Schmidt (2001). Para una revisión de los estudios sobre población y pobreza, véase Merrick (2001).



inercial —como resultado de las inversiones pasadas en educación— de las matrículas y de la razón entre maestro y estudiante en los niveles primario y secundario. Como ejemplo de este tipo de aumento, en los primeros años de la década de 1980 cerca del 20% de los niños en edad escolar del Brasil no asistía a la escuela, mientras que en 2000 la cifra había bajado al 3%.<sup>2</sup> Tercero, el cambio de la estructura etaria de la población tiene un efecto positivo en la composición de la tasa de pobreza, ya que la incidencia de esta es más alta entre los niños que en la población total. Cabe señalar que esta enumeración de vías no considera las repercusiones del cambio demográfico mediante el comportamiento del ahorro o de la desigualdad, que va se controlaron al incluir entre las causas determinantes de la pobreza el PIB por trabajador y la distribución del ingreso. El artículo se centra, por consiguiente, en el papel del cambio demográfico como factor directo de la pobreza.

En lo que resta de esta sección, se examina la evolución de la pobreza en América Latina desde alrededor de 1990 hasta 2006, así como de cada uno de sus factores determinantes. La muestra de países de que se dispone de información sobre ambos aspectos incluye los siguientes: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Estado Plurinacional de

CUADRO 1

América Latina (12 países):
tasa de pobreza urbana, 1990-2006
(En porcentaies)

País	1990	2006	Variación
Chile	38,5	13,9	-24,6
Ecuador	62,1	39,9	-22,2
México	42,1°	26,8	-15,3
Brasil	41,2	29,9	-11,3
Panamá	$32.7^{b}$	21,7	-11.0
Honduras	70,4	59,4	-11,0
Venezuela, Rep. Bol. dea	39,8	30,2	-9,6
Costa Rica	24,9	18,0	-6.9
Argentina	21,2	19,3	-1,9
Uruguay	17.9	18,8 <sup>d</sup>	0,9
Bolivia, Estado Pl. de	52,6°	53,8e	1,2
Paraguay	43,2	48,5 <sup>d</sup>	5,3
Promedio	40,6	31,7	-8,9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama social de América Latina, 2007 (LC/G.2351-P), Santiago de Chile, 2007, Publicación de las Naciones Unidas, № de venta: S.07.II.G.124.

Bolivia, Honduras, México, Panamá, Paraguay, República Bolivariana de Venezuela y Uruguay.

Tras la década perdida de los años ochenta y desde alrededor de 1990, en América Latina se reanudó la tendencia a largo plazo de reducción de la pobreza que caracterizó las cuatro o cinco décadas antes de la crisis de la deuda. Según estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la tasa de pobreza de la región disminuyó del 48% en 1990 al 35% en 2007, mientras que la de extrema pobreza pasó de aproximadamente un 22% a cerca del 13% en el mismo período. Este avance en materia de descenso de la pobreza se dio por igual en las áreas urbanas y rurales. Tal como lo muestra el cuadro 1, la reducción de la tasa de pobreza urbana es un fenómeno que se registró en la mayoría de los países de la región de que se dispone de información sobre el período comprendido entre principios de 1990 y 2006. La disminución de la pobreza ha sido significativa —un promedio simple de casi 9 puntos porcentuales en los 12 países analizados—, sobre todo en los países más grandes, ya que en el Brasil se redujo más de 11 puntos porcentuales y en México más de 15 puntos. Solo hay tres excepciones a este patrón: Uruguay, Estado Plurinacional de Bolivia y especialmente Paraguay que, como se verá, experimentó una baja del PIB por trabajador durante este período, así como un marcado aumento de la desigualdad.

Junto con la reducción de la pobreza, los indicadores sociales han seguido mejorando (véase el cuadro 2). Desde el período comprendido entre 1980 y 1985, la esperanza de vida aumentó durante casi ocho años y la mortalidad

CUADRO 2

América Latina y el Caribe:
indicadores de salud y educación

	1980-1985	2000-2005
Esperanza de vida al nacer	65,4	73,1
Tasa de mortalidad infantil <sup>a</sup>	57,5	24,2
Tasa de analfabetismo (%)	24,2	12,8
	Alrededor de 1990	Alrededor de 2004
Tasa bruta de matrícula		
Nivel primario <sup>b</sup>	103,1	112,2
Nivel secundario <sup>b</sup>	49,4	74,6
Nivel terciario <sup>c</sup>	19,1	30,5

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Mundial, EdStats.

14/8/09 11:04:45

a Tasa nacional de pobreza.

b 1991.

c 1989. d 2005.

e 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Banco Mundial, *Indicadores del desarrollo mundial*, citado en Fraga (2004).

Por cada 1.000 nacimientos.

Promedio simple de 17 países de América Latina.

c Promedio simple de 16 países de América Latina.



infantil se redujo más del 50%. El analfabetismo disminuyó a la mitad y en la actualidad alcanza menos del 13%, mientras que la matrícula escolar se incrementó en todos los niveles educacionales y muy significativamente en los niveles secundario y terciario. Cabe señalar que la tasa de matrícula en la escuela primaria ya era muy elevada a comienzos del período.

Al mismo tiempo, los resultados en materia de crecimiento han sido decepcionantes. Como se observa en el cuadro 3, desde 1981 la tasa de crecimiento del PIB total y del PIB per cápita disminuyó a menos de la mitad de la registrada en el período 1960-1981 (en el caso del PIB, un 2,5% en comparación con el 5,2%). A partir de 1990, una vez terminada la crisis de la deuda, el desempeño presenta una leve mejora, aunque todavía inferior al registrado entre 1960 y 1981 (3,2% en comparación con un 5,2%). En cuanto al PIB por trabajador, los resultados han sido incluso peores, puesto que creció a una tasa del -0.3% anual durante el período 1981-2006 y del 0.6% desde 1990 hasta 2006. América Latina va a la zaga del resto del mundo: en 1981, su PIB per cápita se encontraba un 20% por encima del promedio mundial, y en 2006, un 11% por debajo de este (véase el cuadro 4).

En la muestra de países existe solo una excepción al comportamiento generalizado de escaso dinamismo

CUADRO 3 América Latina: tasas de crecimiento económico (En porcentajes, dólares constantes de 2000)

Tasa de crecimiento anual	1960-1981	1981-2006	1990-2006
Crecimiento del PIB PIB per cápita PIB por trabajador	5,2 2,6	2,5 0,8 -0,3	3,2 1,6 0,6

Fuente: elaboración propia sobre la base de Banco Mundial, "World Development Indicators" (base de datos en línea).

CUADRO 4 América Latina: PIB per cápitaa como razón del PIB per cápita de otras regiones del mundo

Región	1981	1990	2006
Asia oriental y el Pacífico	6,00	3,31	1,34
Sudeste asiático	5,41	3,75	2,62
África subsahariana	3,37	3,46	4,29
Oriente Medio y África del Norte	1,69	1,48	1,38
Mundo	1,20	0,97	0,89
Europa y Asia central <sup>b</sup>	_	0,79	0,91
Países de alto ingreso de la OCDE	0,36	0,26	0,25

Fuente: elaboración propia sobre la base de Banco Mundial, "World Development Indicators" (base de datos en línea).

Nota: OCDE = Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

del PIB por trabajador: Chile, cuya tasa de crecimiento anual fue cercana al 4% durante el período 1990-2006. En los demás países, ella alcanzó como máximo el 1,6% y, de hecho, el PIB por trabajador disminuyó en cuatro de ellos: Ecuador, Honduras, Paraguay y República Bolivariana de Venezuela (véase cuadro 5).

El coeficiente de Gini medio de la muestra de 12 países permaneció casi constante desde 1990 hasta 2006 (una baja de 0,3 puntos porcentuales, véase el cuadro 6).

CUADRO 5 América Latina (12 países): tasa de crecimiento anual del PIBa por trabajador, 1990-2006 (En porcentajes)

País	Tasa de crecimiento <sup>b</sup>
Chile	3,8
Panamá	1,6
Argentina	1,6
Costa Rica	1,4
Uruguay	0,7
México	0,7
Bolivia, Estado Plurinacional de	0,2
Brasil	0,2
Ecuador	-0.6
Honduras	-0,9
Venezuela, República Bolivariana de	-1,1
Paraguay	-1,4
Promedio simple	0,5

Fuente: elaboración propia sobre la base de Banco Mundial, "World Development Indicators" (base de datos en línea).

- PIB medido según la paridad del poder adquisitivo (PPA) en dólares internacionales de 2000.
- La tasa de crecimiento de cada país corresponde a la del período de que se dispone de información sobre tasas de pobreza urbana (véase el cuadro 1).

CHADRO 6 América Latina (12 países): coeficiente de Gini (En porcentajes)

País	Alrededor de 1990	Alrededor de 2006	Variación
Paraguay	44.7	50,4	5,7
Costa Rica	41.9	46,9	5,0
Ecuador	46,1	50,5	4,4
Argentina	50,1	51,9	1,8
Bolivia, Est. Pl. de	53,8	55,4	1,6
Brasil	60,6	59,3	-1,3
Chile	54,2	51,7	-2,5
Panamá	53,0	50,1	-2,9
Venezuela, Rep. Bol. de	47,1	44,1	-3.0
Honduras	56,1	52,7	-3,4
Uruguay	49,2	45,2	-4.0
México	53,0	47,8	-5,2
Promedio	50,8	50,5	-0,3

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama social de América Latina, 2007 (LC/G.2351-P), Santiago de Chile, 2007, Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta S.07.II.G.124.





<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> PIB per cápita expresado en dólares internacionales de 2000.

b Países en desarrollo.



La concentración del ingreso aumentó en cinco países, especialmente en el Paraguay, Costa Rica y el Ecuador, y disminuyó en siete, sobre todo en Honduras, el Uruguay y México. Al parecer, existiría una correlación inversa entre la variación del coeficiente de Gini y la reducción de la pobreza: México, que registra la baja más significativa de la desigualdad, es uno de los países de mayor reducción de la pobreza, mientras que el Paraguay, que presenta un marcado aumento de la desigualdad, es a su vez el país de mayor crecimiento de la tasa de pobreza. Sin embargo, la estabilidad general en materia de concentración del ingreso indica que es poco probable que la evolución de la desigualdad haya sido un factor suficientemente explicativo de la disminución de la pobreza.

El porcentaje del PIB que corresponde al gasto social ha aumentado en la región, posiblemente debido a la restauración o instauración de regímenes democráticos en América Latina.<sup>3</sup> El gasto social ha crecido en forma generalizada en los 12 países del cuadro 7, con excepción del Ecuador, y el incremento medio (simple) alcanzó 2,6 puntos porcentuales. No obstante, este aumento parece demasiado modesto como para explicar la reducción de la pobreza. Además, cosa bastante desconcertante, no hay un patrón claro de correlación entre más gasto social y menos pobreza. El Estado Plurinacional de

<sup>3</sup> En cuanto a los efectos del dividendo democrático de América Latina en el gasto social, véase Ocampo (2004). En general, en relación con las repercusiones positivas de la democracia en el gasto social, véanse Lindert (1994) y Brown y Hunter (1999). Una opinión contrapuesta, según la cual las democracias gastan lo mismo o algo menos en programas sociales que los países de características económicas y demográficas similares, pero no democráticos, se encuentra en Mulligan y Gil (2002).

Bolivia, cuyo incremento del gasto social ha sido el más significativo, es uno de los pocos países que registraron un aumento de la tasa de pobreza, mientras que el Ecuador, en que el gasto social disminuyó, ocupa el segundo lugar de importancia en materia de tasa de reducción de la pobreza.

Asimismo, cabe destacar los datos relacionados con la transición demográfica, que en la mayoría de los países de América Latina empezó antes de 1990 (véase el cuadro 8). Entre fines de los años 1960 y mediados de los años 2000, la tasa de fecundidad disminuyó del 5,6% a cerca del 2,4% y la tasa de crecimiento demográfico,

CUADRO 7

América Latina (12 países): gasto social como porcentaje del PIB

País	1990-1991	2004-2005	Variación
Bolivia, Est. Pl. de	9,0	18,6	9,6
Paraguay	3,2	7,9	4,7
Honduras	7,5	11,6	4,1
Brasil	18,1	22,0	3,9
México	6,5	10,2	3,7
Venezuela, Rep. Bol. de	8,8	11,7	2,9
Costa Rica	15,6	17,5	1,9
Panamá	16,2	17,2	1,0
Uruguay	16,8	17,7	0,9
Chile	12,7	13,1	0,4
Argentina	19,3	19,4	0,1
Ecuador	7,4	6,3	-1,1
Promedio simple	11,8	14,4	2,6

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama social de América Latina, 2007 (LC/G.2351-P), Santiago de Chile, anexo estadístico, cuadro 43. Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.07.II.G.124.

CUADRO 8

## La transición demográfica en América Latina

	1965-1970	1975-1980	1985-1990	1995-2000	2005-2010
Tasa global de fecundidad	5,6	4,5	3,4	2,7	2,4
Tasa de crecimiento demográfico (en porcentajes)	2,6	2,4	1,9	1,6	1,3
	1970	1980	1990	2000	2005
Población menor de 15 años <sup>a</sup>	42,4	39,7	36,1	31,7	29,6
Relación de dependencia <sup>b</sup>	87,3	78,9	68,9	58,8	55,0
Razón de participación en la fuerza laboral (en porcentajes)	N.D.	34,7	39,1	44,1	45,9

Fuente: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población de la CEPAL, Boletín demográfico. América Latina y el Caribe: estimaciones y proyecciones, 1950-2050, Nº 69 (LC/G.2152-P), Santiago de Chile, 2002; Banco Mundial, "World Development Indicators" (base de datos en línea).







a Como porcentaje de la población total.

b (Población de 0-14 años + población de 65 años o más)/población de 15-64 años\*100.



del 2,6% al 1,3% anual. Desde 1970 hasta 2005, el porcentaje de menores de 15 años de la población total se redujo del 42,4% al 29,6% como resultado de una baja considerable del crecimiento de este segmento poblacional, que del 2,6% anual en las tres décadas anteriores a 1980 pasó al 0,1% por año en la actualidad. Como resultado de estos cambios demográficos, entre 1970 y 2005 la relación de dependencia disminuyó del 87,3% al 55%. Al bajar la tasa de fecundidad, creció la participación femenina en la fuerza laboral, lo que contribuyó aún más al aumento de la tasa de actividad general a que dio lugar el descenso de la relación de dependencia.

Sin embargo, bajo el panorama general se disimulan importantes diferencias entre los países de la región. A fin de visualizarlas, en el cuadro 9 se muestra la evolución de la relación de dependencia y de la proporción de población menor de 15 años en los 12 países de la muestra. Por una parte, hay un grupo de cinco países (Brasil, Ecuador, Honduras, México y República Bolivariana de Venezuela) que desde 1990 han registrado una reducción de más de 15 puntos porcentuales de la relación de dependencia y una baja superior a los 7 puntos en la proporción de menores

de 15 años. Salvo el Brasil, se trata de países que a comienzos del período tenían poblaciones muy jóvenes, por lo que la relación de dependencia era relativamente elevada al principio y ofrecía la posibilidad de que se redujera en forma considerable a causa de la transición demográfica. En el extremo opuesto tenemos un grupo de cuatro países (Argentina, Chile, Estado Plurinacional de Bolivia y Uruguay) con una baja relativamente pequeña de la relación de dependencia, sobre todo Chile y el Uruguay, así como de la proporción de menores de 15 años. Con excepción del Estado Plurinacional de Bolivia, estos son los países que a principios del período tenían las poblaciones más viejas y en los que la transición demográfica se encontraba ya avanzada. Por lo tanto, ofrecían menos posibilidades de reducir la relación de dependencia que los del primer grupo. Entre los demás países de la muestra, Costa Rica y Panamá presentan un nivel inicial medio de la relación de dependencia, así como una reducción regular de esta durante el período. Al igual que el Estado Plurinacional de Bolivia, el Paraguay constituye una excepción, con una relación de dependencia bastante elevada en 1990, pero una disminución significativamente inferior al promedio del primer grupo de países.

CUADRO 9

América Latina (12 países): relación de dependencia y proporción de población menor de 15 años, 1990-2006 (En porcentajes)

	Relación de dependencia			Población 1	menor de 15 años de ec	lad
	Alrededor de 1990	Alrededor de 2006	Variación <sup>a</sup>	Alrededor de 1990	Alrededor de 2006	Variacióna
México	76,2	55,6	-20,6	39,3	30,3	-9,0
Honduras	93,0	73,3	-19,7	45,2	38,5	-6,7
Ecuador	75,7	56,8	-18,9	38,9	31,0	-7,9
Brasil	64,1	47,6	-16,5	34,7	26,3	-8,4
Venezuela, Rep. Bol. de	71,8	56,7	-15,1	38,2	31,2	-7,0
Paraguay	84,1	69,9	-14,2	42,0	37,4	-4,6
Costa Rica	68,6	55,0	-13,6	36,5	29,8	-6,7
Panamá	66,5	53,2	-13,3	34,9	28,6	-6,3
Argentina	65,5	57,3	-8,2	30,6	26,5	-4,1
Bolivia, Est. Pl. de	81,8	74,4	-7,4	41,4	38,5	-2,9
Chile	56,7	52,0	-4,7	30,1	26,3	-3,8
Uruguay	60,2	59,6	-0,6	26,0	24,3	-1,7
Promedio	72,0	59,3	-12,7	36,5	30,7	-5,8

Fuente: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población de la CEPAL, Boletín demográfico. América Latina y el Caribe: estimaciones y proyecciones, 1950–2050, Nº 69 (LC/G.2152–P), Santiago de Chile, 2002.







a Los porcentajes de variación de cada país se calculan sobre la base del período de que se dispone de información sobre las tasas de pobreza urbana (véase el cuadro 1).



## Ш

## Estimaciones empíricas

En esta sección se ofrecen los resultados de un análisis de regresión del modelo introducido en la sección anterior respecto de los 12 países de la muestra. En cada uno de ellos hay observaciones disponibles sobre cuatro períodos: alrededor de 1990, alrededor de 1995, alrededor de 2000 y alrededor de 2006.

En el modelo a utilizar, ya explicado, la tasa de pobreza urbana depende del nivel de PIB por trabajador (PPA en dólares constantes, PIB/trabajador), del grado de desigualdad de la distribución del ingreso medido según el coeficiente de Gini (GINI), del nivel de gasto social (GS) y de la estructura por edades de la población (EDAD). Para medir el nivel de gasto social se utilizan dos indicadores: la proporción del PIB que corresponde a gasto social (GS en % del PIB) y el nivel de gasto social per cápita (GS per cápita). Como indicadores de la estructura de edad se han considerado dos indicadores: la relación de dependencia (DEP) y la proporción de población menor de 15 años (POB <15). Por consiguiente, tenemos cuatro ecuaciones de regresión por calcular (véase el cuadro 10).

CUADRO 10

América Latina (12 países): factores determinantes de la tasa de pobreza urbana (estimaciones мсо)<sup>a b</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	-20,7 (1,29)	-21,09 (1,30)	-32,03 <sup>c</sup> (1,79)	-35,17 <sup>c</sup> (1,89)
ыв/trabajador	-1,03 <sup>e</sup> (5,39)	-0,96 <sup>e</sup> (4,82)	-0,54 <sup>c</sup> (1,83)	$-0.77^{d}$ (2,63)
GINI	1,08 <sup>e</sup> (5,03)	0,92 <sup>e</sup> (4,23)	0,86 <sup>e</sup> (3,59)	0,70 <sup>e</sup> (2,94)
GS en % del PIB	$-1,20^{e}$ (5,21)	-0,99 <sup>e</sup> (3,84)		
Gs per cápita			-0,016 <sup>d</sup> (3,35)	-0,007 (1,19)
DEP	0,51 <sup>e</sup> (4,06)		0,62 <sup>e</sup> (4,51)	
ров <15		1,14 <sup>e</sup> (4,01)		1,51 <sup>e</sup> (4,43)
R <sup>2</sup> ajustada	0,85	0,84	0,80	0,80

Fuente: elaboración propia sobre la base de ejercicios de regresión a partir de las fuentes citadas en los cuadros 1, 5, 6, 7, 8 y 9.

- <sup>a</sup> Número de observaciones = 48.
- b Los valores absolutos t se muestran entre paréntesis.
- c Significativo al 10%.
- d Significativo al 5%.
- e Significativo al 1%.

El cuadro 10 muestra las estimaciones del modelo según el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Como puede apreciarse, todos los coeficientes presentan el signo esperado y, con excepción del gasto social per cápita en la ecuación 4, son estadísticamente significativos en los niveles normales. En particular, el aumento del PIB por trabajador contribuye a reducir la pobreza, el aumento de la desigualdad la incrementa, un mayor gasto social la disminuye y un incremento de la relación de dependencia o de la población menor de 15 años la acentúa.

En el cuadro 11 se muestran las estimaciones de un modelo de efectos fijos en que no se incluyó el término constante y se agregó un vector de variables ficticias de los países a fin de controlar los efectos propios de cada uno de ellos. Además de las cuatro especificaciones antes descritas, se calcularon dos ecuaciones en que no se incluyeron las variables de gasto social, dado que estas no fueron significativas en las demás especificaciones. Como puede apreciarse

CUADRO 11

América Latina (12 países): factores
determinantes de la tasa de pobreza
urbana (modelo de efectos fijos)<sup>a b</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PIB/trabajador	-1,24 <sup>e</sup> (3,32)	-1,08 <sup>e</sup> (2,80)	-1,38 <sup>d</sup> (2,55)	-1,23 <sup>d</sup> (2,30)	-1,25 <sup>e</sup> (3,40)	-1,08 <sup>e</sup> (2,83)
GINI	0,71 <sup>d</sup> (2,06)	0,66 <sup>c</sup> (1,91)	0,74 <sup>d</sup> (2,15)	0,69 <sup>c</sup> (2,00)	0,73 <sup>d</sup> (2,15)	0,68° (1,99)
Gs en % del рів	-0,16 (0,38)	-0,22 (0,51)				
Gs per cápita			0,004 (0,33)	0,005 (0,40)		
DEP	0,51 <sup>e</sup> (3,48)		0,58 <sup>e</sup> (3,60)		0,54 <sup>e</sup> (4,36)	
ров <15		1,16 <sup>e</sup> (3,39)		1,35 <sup>e</sup> (3,49)		1,25 <sup>e</sup> (4,25)
R <sup>2</sup> ajustada	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96

*Fuente*: elaboración propia sobre la base de ecuaciones de regresión a partir de los datos obtenidos de las fuentes citadas en los cuadros 1, 5, 6, 7, 8 y 9.

- <sup>a</sup> Número de observaciones = 48.
- b Los valores absolutos de t se muestran entre paréntesis.
- <sup>c</sup> Significativo al 10%.
- d Significativo al 5%.
- e Significativo al 1%.







en el cuadro 11, los resultados son muy similares a los del cuadro 10, con excepción de la falta de significación de los indicadores de gasto social. Los demás coeficientes presentan el signo esperado y en todos los casos son estadísticamente significativos en los niveles normales.

## IV

# La contribución de los diversos factores a la reducción de la tasa de pobreza

¿En qué medida la reducción de las tasas de pobreza en América Latina obedece a cada uno de los diferentes factores analizados? En los cuadros 12 y 13 se aborda esta pregunta, utilizando los modelos estimados en la sección anterior. El cuadro 12 muestra la contribución de los diversos factores a la reducción prevista de la tasa de pobreza en cada país —así como el promedio simple de América Latina en su conjunto—, calculada mediante la ecuación de regresión (5) del cuadro 11, que considera el papel del crecimiento del PIB por trabajador, la variación de la desigualdad y el cambio de la relación de dependencia. Los resultados no se alteran

CUADRO 12

América Latina (12 países): contribución de diversos factores a la reducción de la tasa de pobreza<sup>a</sup>

(Puntos porcentuales, basado en modelo de efectos fijos)

	Crecimiento <sup>b</sup>	Desigualdad <sup>c</sup>	Cambio demográfico <sup>d</sup>
México	3,4	3,8	11,1
Honduras	-1,4	2,5	10,6
Ecuador	-1,1	-3,2	10,2
Brasil	0,5	0,9	8,9
Venezuela, Rep. Bol. de	-3,1	2,2	8,2
Paraguay	-2,7	-4,1	7,7
Costa Rica	5,4	-3,6	7,3
Panamá	4,1	2,1	7,2
Argentina	8,1	-1,3	4,4
Bolivia, Est. Pl. de	0,2	-1,2	4,0
Chile	15,2	1,8	2,5
Uruguay	2,1	2,9	0,3
Promedio	2,6	0,2	6,9

Fuente: elaboración propia sobre la base de los resultados de la ecuación de regresión (5), cuadro 11.

- <sup>a</sup> Ecuación: UPOB = -1,25 PIB/trabajador + 0,73 GINI + 0,54 DEP.
- b Medido según aumento del рів por trabajador.
- <sup>c</sup> Medida según disminución del coeficiente de GINI.
- d Medido según reducción de la relación de dependencia.

significativamente al utilizar la ecuación 6 del cuadro 11, que considera la variación de la proporción de población menor de 15 años. Por ejemplo, la segunda columna del cuadro 12 muestra cuánto habría disminuido la pobreza como resultado de un aumento del PIB por trabajador si los demás factores determinantes de la tasa de pobreza se mantienen inalterados.

Del cuadro 12 se desprenden algunas conclusiones importantes. En primer lugar, en los 12 países de la muestra en promedio, el cambio demográfico medido según la disminución de la relación de dependencia es con mucho el factor que más contribuye a mitigar la tasa de pobreza. De una reducción media prevista de 9,7 puntos porcentuales —que en la práctica fue de 8,9 puntos porcentuales—, el aporte que corresponde al descenso de la relación de dependencia representó 6,9 puntos porcentuales (71% del total), mientras que el del crecimiento del PIB por trabajador fue apenas 2,6 puntos porcentuales (27%) y el de la disminución de la desigualdad 0,2 puntos porcentuales (2%). La contribución absoluta del cambio demográfico es particularmente notable en los países en que la relación de dependencia presentó una baja más pronunciada. En Brasil, Ecuador, Honduras, México y la República Bolivariana de Venezuela, la disminución de la relación de dependencia representó más de 8 puntos porcentuales de la reducción de la tasa de pobreza. Por el contrario, el cambio demográfico es mucho menos determinante en el Estado Plurinacional de Bolivia y en los países que a principios del período ya habían avanzado mucho en la transición demográfica (Uruguay, Chile y Argentina). En estos últimos la tasa de pobreza se incrementó (Estado Plurinacional de Bolivia y Uruguay) o, cuando disminuyó, tuvo como principal factor contribuyente al crecimiento del PIB por trabajador (Argentina y Chile). Esto se observa especialmente en el caso de Chile, país que registró el porcentaje más elevado de reducción de la pobreza gracias a que la contribución del crecimiento







alcanzó más de 15 puntos porcentuales. También en Costa Rica y Panamá el crecimiento ha tenido efectos significativos en materia de mitigación de la pobreza, aunque no tan sobresalientes como el cambio demográfico. El Paraguay, país de mayor aumento de la tasa de pobreza, se encuentra en una categoría aparte, puesto que el aporte negativo relativamente apreciable de la disminución del PIB por trabajador y del incremento de la desigualdad se compensó en parte mediante el marcado efecto positivo del cambio demográfico.

Como contrapartida de la importancia del cambio demográfico en la reducción de la pobreza tenemos, desde luego, la influencia limitada del crecimiento económico y de las variaciones en materia de desigualdad. La tasa media de pobreza habría disminuido 2,6 puntos porcentuales como resultado del crecimiento del PIB por trabajador ---en ausencia de cambios de los demás factores determinantes—y 0,2 puntos porcentuales debido a la reducción de la desigualdad. Como se muestra en la segunda columna del cuadro 12, la disminución de la pobreza en función del crecimiento solo parece haber sido significativa en los casos de Chile —donde el aporte alcanzó 15,2 puntos porcentuales— y la Argentina. Incluso en este último, la contribución aparentemente elevada del crecimiento obedeció en realidad a que en la ecuación se sobrestima la pobreza durante el período estudiado. En consecuencia,

con excepción de Chile, el descenso de la pobreza en un contexto de crecimiento lento es, en efecto, un enigma del desarrollo socioeconómico reciente de América Latina. En cuanto a la variación de la desigualdad, cuyas cifras se muestran en la tercera columna, puede concluirse sin excepción alguna que ella ha tenido un papel menor en la reducción de la pobreza.

El cuadro 13 muestra cuánto contribuye cada factor a la reducción prevista de la tasa de pobreza en cada país —así como el promedio simple de América Latina en su conjunto—, utilizando la ecuación de regresión (1) del cuadro 10, la de mejor ajuste, que considera el papel del crecimiento del PIB por trabajador, los cambios en materia de desigualdad, la variación del gasto social como porcentaje del PIB y los cambios en la relación de dependencia.

Las principales conclusiones se asemejan a las del cuadro 12: la contribución del cambio demográfico a la reducción de la tasa de pobreza es bastante elevada en comparación con la escasa pertinencia del incremento del PIB por trabajador y, en especial, de las variaciones en materia de desigualdad. La diferencia más importante, desde luego, es que en esta ecuación el aumento del gasto social tiene un efecto significativo en el descenso de la pobreza, incluso superior al del crecimiento y la desigualdad, pero inferior al del cambio demográfico.

CUADRO 13

## América Latina (12 países): contribución de diversos factores a la reducción de la tasa de pobreza<sup>a</sup>

(Puntos porcentuales, basado en estimaciones MCO)

	Crecimiento <sup>b</sup>	Desigualdad <sup>c</sup>	Gasto social <sup>d</sup>	Cambio demográfico <sup>e</sup>
México	2,8	5,6	4,4	10,5
Honduras	-1,2	3,7	4,9	10,1
Ecuador	-0,9	-4,8	-1,3	9,6
Brasil	0,4	1,4	4,7	8,4
Venezuela, Rep. Bol. de	-2,6	3,3	3,5	7,7
Paraguay	-2,2	6,2	5,6	7,2
Costa Rica	4,4	-5,4	2,3	6,9
Panamá	3,4	3,1	1,2	6,8
Argentina	6,7	-2,0	0,1	4,2
Bolivia, Est. Pl. de	0,1	-1,7	11,5	3,8
Chile	12,6	2,7	0,5	2,4
Uruguay	1,8	4,3	1,1	0,3
Promedio	2,1	0,3	3,2	6,5

Fuente: elaboración propia sobre la base de los resultados de la ecuación de regresión (1), cuadro 10.

- Ecuación: UPOB = -20,7 -1,03 PIB/trabajador + 1,08 GINI 1.20 GS%PIB + 0,51 DEP.
- Medido según aumento del PIB por trabajador.
- Medida según baja del coeficiente de GINI.
- Medido según aumento del gasto social como porcentaje del PIB.
- Medido según disminución de la relación de dependencia.







Cabe señalar que la contribución media del gasto social tiende a elevarse debido al monto de este en el Estado Plurinacional de Bolivia y el Paraguay, dos de los tres países donde se incrementó la tasa de pobreza urbana. Sin tomar en cuenta a ambos países, la contribución media del factor gasto social disminuye a 2,1 puntos porcentuales, cifra equivalente al aporte medio del aumento del PIB por trabajador.



## **Conclusiones**

Los resultados que se presentan en este artículo tienen implicaciones para el presente y el futuro de la reducción de la pobreza en América Latina. Para el presente, porque indican que de no ser por el dividendo demográfico ella habría sido mucho más lenta de lo que fue, y para el futuro, porque la transición demográfica está prácticamente terminada. La tasa de fecundidad se encuentra en torno al 2,4, muy cerca del nivel de reemplazo del 2,1, y no se prevé que disminuya por debajo de este nivel en el futuro, mientras que la relación de dependencia no

se reducirá más allá de algunos puntos porcentuales y, en definitiva, empezará a incrementarse (hacia 2025) a medida que aumente la proporción de ancianos respecto de la población total. Así pues, en adelante irán desapareciendo los efectos del dividendo demográfico en la tasa de pobreza. Por lo tanto, a fin de que la región continúe registrando tasas significativas de reducción de la pobreza será indispensable retomar un rápido crecimiento del PIB por trabajador, reducir la desigualdad del ingreso y, probablemente, aumentar el gasto social.

#### APÉNDICE 1

#### Causalidad recíproca entre el cambio demográfico y la tasa de pobreza

En este apéndice se explora la posibilidad de que exista una causalidad inversa entre los cambios demográficos y de la tasa de pobreza, es decir, que una variación de los niveles de pobreza produzca cambios demográficos mediante sus efectos en la tasa de fecundidad, en vez de a la inversa. Al hacerlo, seguimos un procedimiento similar al adoptado por Eastwood y Lipton (1999). Se trata de incluir en la ecuación de la tasa de pobreza, como variables predictoras, el cambio contemporáneo de la tasa de fecundidad junto con la variación de esta desfasada en 10 años. Luego, si la dirección de la causalidad se da sobre todo de la pobreza a la tasa de fecundidad, la variación de la pobreza debería vincularse más estrechamente al cambio contemporáneo de la tasa de fecundidad que al cambio desfasado de ella. Pero si la pobreza varía de manera más marcada debido al cambio desfasado de la fecundidad, podemos concluir que la causalidad corre principalmente de la fecundidad a la pobreza mediante los cambios demográficos provocados por la variación de la fecundidad.

En el cuadro A.1 se muestran los resultados de este procedimiento en un corte transversal de 17 países de América Latina de los cuales se dispone de información sobre pobreza urbana, tasa de fecundidad y PIB por trabajador. El cambio

CUADRO A.1

América Latina (17 países): ecuaciones de pobreza y fecundidad (estimaciones MCO)<sup>a b</sup>

	(1)	(2)
Constante	5,14 (1,32)	7,82° (2,60)
$\Delta$ PIB/trabajador	-32,12 <sup>d</sup> (3,60)	-31,34 <sup>d</sup> (4,70)
$\Delta$ Tasa de fecundidad	11,54 <sup>c</sup> (2,69)	1,96 (0,36)
$\Delta$ Tasa de fecundidad desfasada 10 años		9,54 <sup>d</sup> (3,48)
R <sup>2</sup> ajustada	0,44	0,69

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Número de observaciones = 17. La variación de la tasa de pobreza urbana desde alrededor de 1990 hasta alrededor de 2005 es la variable dependiente.





contemporáneo de la tasa de fecundidad afecta positiva y significativamente la pobreza cuando en la ecuación no se considera el cambio desfasado de la fecundidad. Ahora bien,

b Valores absolutos de t se muestran entre paréntesis.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> Significativo al 5%.

d Significativo al 1%.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Se trata de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Bolivariana de Venezuela, República Dominicana y Uruguay.



al incluir ambas variables como predictoras, encontramos que la relación más estrecha y estadísticamente significativa solo ocurre entre la variación de la pobreza y el cambio desfasado

de la fecundidad, lo que indica claramente que la dirección de causalidad se da sobre todo del cambio demográfico a la pobreza.

APÉNDICE 2

#### Fuentes de información y definiciones

En este apéndice se presentan las definiciones y fuentes de información sobre las variables utilizadas en el análisis econométrico.

Relación de dependencia: ((población de 0-14 + población >65)/población de 15-64)\*100. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL, Boletín demográfico. América Latina y el Caribe: estimaciones y proyecciones, 1950-2050, Nº 69 (LC/G.2152-P), Santiago de Chile, 2002, cuadro 10.

Tasa de fecundidad: tasa total de fecundidad. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL, Boletín demográfico. América Latina y el Caribe: estimaciones y proyecciones, 1950-2050, Nº 69 (LC/G.2152-P), Santiago de Chile, 2002, cuadro 3.

PIB por trabajador: PIB en PPA (dólares internacionales de 2000) dividido por la fuerza de trabajo total. Fuente: Banco Mundial, World Development Indicators, Washington, D.C.

Gini: coeficiente de Gini de concentración del ingreso. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama social de América Latina, 2007 (LC/G.2351-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.07.II.G.124.

Población < 15 años (en porcentajes). Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL, Boletín demográfico. América Latina y el Caribe: estimaciones y proyecciones, 1950-2050, Nº 69 (LC/G.2152-P), Santiago de Chile, 2002, cuadro 9.

Gasto social per cápita o como porcentaje del PIB. Comprende el gasto público en educación, salud y nutrición, seguridad social, empleo y asistencia social, vivienda, agua y sistemas de alcantarillado. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama social de América Latina, 2007 (LC/G.2351-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.07.II.G.124. Los datos del Estado Plurinacional de Bolivia correspondientes a 1989 se basan en estimaciones del autor.

Pobreza urbana: población del área urbana que vive bajo la línea de pobreza (en porcentajes). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama social de América Latina, 2007 (LC/G.2351-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.07.II.G.124. En el caso de la República Bolivariana de Venezuela, la tasa de pobreza corresponde a la tasa global de pobreza.

#### Bibliografía

- Bloom, D. y D. Canning (2001), "Cumulative causality, economic growth, and the demographic transition", Population Matters. Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World, N. Birdsall, A. Kelley y S. Sinding (comps.), Oxford, Oxford University Press.
- Bloom, D., D. Canning y J. Sevilla (2003), The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change, RAND.
- Brown, D. y W. Hunter (1999), "Democracy and social spending in Latin America, 1980-1992", American Political Science Review, vol. 93, Nº 4, Cambridge, Cambridge University Press, diciembre.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2007), Panorama social de América Latina, 2007 (LC/G.2351-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.07.II.G.124.
- Eastwood, R. y M. Lipton (2001), "Demographic transition and poverty: effects via economic growth, distribution, and conversion", Population Matters. Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World, N. Birdsall, A. Kelley y S. Sinding (comps.), Oxford, Oxford University Press
  - (1999), "The impact of changes in human fertility on poverty", Journal of Development Studies, vol. 36, No 1, Londres, Routledge, octubre.

- Fraga, A. (2004), "Latin America since the 1990s: rising from the sickbed?", Journal of Economic Perspectives, vol. 18, No 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Kelley, A. y R. Schmidt (2001), "Economic and demographic change: a synthesis of models, findings, and perspectives", Population Matters. Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World, N. Birdsall, A. Kelley y S. Sinding (comps.), Oxford, Oxford University Press.
- Lindert, P. (1994), "The rise of social spending, 1880-1930", Explorations in Economic History, vol. 31, No 1, Amsterdam,
- Merrick, T. (2001), "Population and poverty in households: a review of reviews", Population Matters. Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World, N. Birdsall, A. Kelley y S. Sinding (comps.), Oxford, Oxford University Press
- Mulligan, C. y R. Gil (2002), Social spending and democracy: some evidence from South America, Estudios de economía, vol. 29, Nº 1, Santiago de Chile, Universidad de Chile, junio.
- Ocampo, J. (2004), "Latin America's growth and equity frustrations during structural reforms", Journal of Economic Perspectives, vol. 18, N° 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.



