

Consenso para la prosperidad: educación

Felipe Barrera O.¹

Abstract

This article presents a general overview of the education sector in Colombia. Based on this summary, the article discusses several strategies to increase the human capital in the country, specially for preschool, secondary and vocational education. Finally, the document discusses some scenarios of the political economy of the education reform.

Resumen

Este artículo presenta un panorama general de la educación en Colombia por medio de un conjunto reducido de indicadores. A partir de este diagnóstico, el artículo propone varias estrategias para aumentar rápidamente el acervo de capital humano, especialmente en lo referente a la educación preescolar, secundaria y terciaria. Finalmente, el documento discute algunos escenarios de "política económica" sobre reformas educativas.

Keywords: Education, Enrollment, Quality of Education, Preschool, Secondary, Vocational Education.

Palabras clave: Educacion, Matricula, Calidad de la educacion, Preescolar, Secundaria, Educacion vocacional.

Clasificación JEL: D70, H31, I21.

Primera versión recibida en abril 30 de 2006; versión final aceptada en diciembre 25 de 2006.

Coyuntura Económica volumen xxxvi, No. 2, segundo semestre de 2006, pp. 65-91. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia.

¹ Economista Sr. en Educación, Banco Mundial. Este trabajo fue hecho para el seminario "Consenso para la Prosperidad", con motivo de la celebración de los 35 años de Fedesarrollo. Agradezco a la institución todo el apoyo prestado. Discusiones con diversas personas, coautores y compañeros de trabajo son la base de este documento. A Olga Lucia Acosta, Juan Camilo Chaparro, Camilo Domínguez, Alejandro Gaviria, Lucas Higuera, Ana María Ibáñez, Harry Patrinos, Francisco Pérez y Katja Vinha, mis agradecimientos por enseñarme lo que sé sobre educación y mis disculpas por tomar como mías sus ideas. Las conversaciones sobre educación con Ulpiano Ayala, y por supuesto sus trabajos, están presentes en este escrito.

I. INTRODUCCIÓN

Este artículo es un documento de política educativa en Colombia. El artículo toma elementos de investigaciones en educación desarrolladas recientemente en Fedesarrollo. En concreto, el documento toma varias ideas de Barrera y Domínguez (2006), de una investigación sobre subsidios condicionados con la Secretaría de Educación del Distrito (Fedesarrollo, 2005), y de dos trabajos para el Banco Mundial, uno sobre demanda de capacitación (Barrera e Higuera, 2004) y otro sobre Colegios de Concesión (Barrera, 2005), entre otros. Este trabajo avanza en la discusión de políticas al incorporar las referentes al nivel terciario (e.g. técnica, tecnológica y universitaria), además de refinar y ampliar algunas de las políticas discutidas en Barrera y Domínguez (2006).

El trabajo propone respuestas a cuatro preguntas:

A. ¿Es importante la educación?

Tradicionalmente la educación es percibida como un instrumento fundamental en la lucha contra la pobreza y la desigualdad. En efecto, la educación ha sido centro de atención de la investigación económica, desde la profusa agenda desarrollada por la teoría de capital humano, donde la educación es estudiada como determinante fundamental de los ingresos individuales (Becker, 1964 y Schultz, 1961), hasta nuestros días, en los que el capital humano es analizado como motor crucial del crecimiento económico (Lucas, 1988) y donde los conceptos de desigualdad, crecimiento y educación generan círculos virtuosos o perversos para el desarrollo de los países (Perry *et al.*, 2006).

Este trabajo parte de la visión de la educación como un instrumento fundamental del ingreso y su distribución en la sociedad, con énfasis en dos aspectos

diferentes a los tradicionales. Actualmente la educación juega un papel crítico en la determinación de ingresos y de su distribución que van más allá de la ecuación de Mincer. Hoy en día la acumulación de capital humano determina en buena medida la posibilidad de aprovechar o no los beneficios de una economía más profunda en conocimiento y tecnología. Por otra parte, la movilidad social de los hogares depende en buena medida de la educación de los miembros familiares. Estos dos factores van a ser discutidos en la Sección II.

B. ¿Cuál es la situación de la educación en el país?

La siguiente sección (Sección III) presenta la situación actual de la educación en Colombia. Se presentan los indicadores de años promedio de educación y matrícula escolar, con especial énfasis en la separación entre niveles de educación (primaria, secundaria y terciaria) entre zonas del país (urbana / rural) y entre quintiles de la distribución de ingreso. Asimismo, se discute la situación de calidad educativa, y la composición pública / privada en la provisión del servicio de educación. Finalmente la sección presenta algunos indicadores de educación terciaria basados en encuestas a firmas y hogares.

C. ¿Cuáles son las políticas que pueden incrementar la educación en el país?

La Sección IV muestra los grandes retos que el país tiene para el futuro inmediato y sugiere algunas potenciales políticas para lograrlo. Especialmente, se discuten las políticas para aumentar la educación preescolar, secundaria y terciaria, tanto en calidad como cantidad. La educación terciaria es crítica para aumentar el nivel técnico y científico del país. Sin embargo, el reto inmediato es aumentar la educación preescolar y secundaria, especialmente en los hogares con niveles bajos de ingresos, para que

posteriormente estas personas puedan acceder a educación terciaria.

Muchas de las propuestas de política han sido implementadas en el país o en otras partes del mundo. Si bien es cierto que la disciplina económica ha avanzado en entender y cuantificar los efectos de varios tipos de política, aún queda un gran camino por recorrer en la comprensión de muchos programas. En esta medida, varias de las políticas propuestas son mucho más audaces de lo que la precaución recomienda.

D. ¿Cómo se pueden implementar estas políticas?

A modo de conclusión, la sección discute los principales retos de "economía política" para la implementación de las reformas propuestas. Cualquier cambio en el *status quo* de un sistema puede generar resistencias por parte de aquellos grupos que pueden perder debido a las políticas. Esta sección presenta algunas ideas en torno a este problema. En ella se resalta otro factor crítico de la política educativa, el cual es el consenso real en torno a la necesidad de aumentar el nivel educativo del país. Ese objetivo es compartido por todos los principales actores de la sociedad, y debería ser usado en pos de un verdadero "Consenso para la Prosperidad".

II. LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN

A. Educación y tecnología

Diversos países han observado un aumento en la remuneración relativa entre trabajadores calificados y no calificados, a *pesar* de un incremento sostenido en la oferta educativa. Por ejemplo, la acumulación de educación en los Estados Unidos creció significativamente durante varias décadas y, sin embargo, en contra de la teoría simple de oferta y demanda, el diferencial entre calificados y no calificados aumentó.

Este fenómeno conllevó varios trabajos empíricos y teóricos (por ejemplo, Katz y Murphy, 1992 y Juhn, Murphy y Pierce, 1993) que intentaron corroborar la hipótesis de la "complementariedad entre capital y capital humano", según la cual no se observó una reducción en el retorno relativo a los más capacitados debido a la complementariedad entre los dos factores y a aumentos tecnológicos sostenidos. En términos de Griliches (1997): "La hipótesis de la complementariedad entre capital y habilidad (...) dice que la educación adquiere más valor en períodos de cambio tecnológico rápido; que se requiere de más educación para poder enfrentar los cambios que ello genera y para resolver cuál es la mejor acción a tomar²".

El mundo de hoy es cada vez más tecnificado y con mayor componente de conocimiento (De Ferranti *et al.*, 2003). Esto afecta a Colombia, independientemente de que la economía esté más o menos abierta. El resto del mundo, al estar más abierto, compite con un mayor nivel de educación e incorporación técnica. Por su parte, los insumos que el país recibe (abierto o no) tienen cada vez un mayor componente tecnológico, lo cual requiere mayor capital humano. En efecto, el país ha comenzado a observar una mayor demanda por individuos con mayores niveles de educación, tal como lo atestiguan diversos estudios empíricos donde se ha demostrado que el retorno a los calificados ha aumentado desde los años noventa en el país (Cárdenas y Bernal, 2003; Ocampo, Sánchez y Tovar, 2000; Núñez y Sánchez, 1998; y Herrera 2006). Por otro lado, el retorno monetario para los niveles superiores de educación es alto. Los artículos de Prada (2005), Casas, Gállego y Sepúlveda (2002) y Sohnesen y Blom (2005) muestran que los retornos de la educación primaria fluctúan aproximadamente entre un 5% y 7%, los de

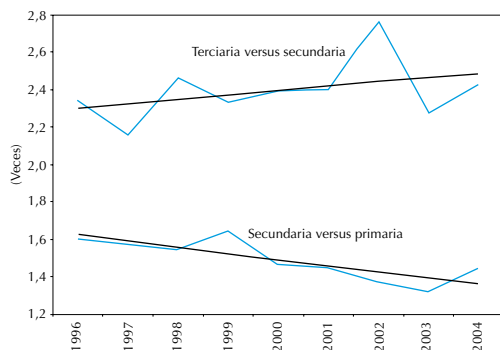
² Traducción mía, pagina 9.

secundaria entre un 13% y un 17% y los de terciaria entre un 18% y 24%.

Una forma simple de ver la fuerte dinámica de la demanda por mayores niveles de educación se presenta en el Gráfico 1. Allí se aprecia el ingreso relativo de varios niveles de educación a partir de la información de la Encuesta Nacional de Hogares y de la Encuesta Continua de Hogares. En concreto, se presentan los ingresos relativos entre secundaria y primaria y los de secundaria y terciaria para los años 1996-2004. Dos hechos fundamentales emergen del gráfico. En primer lugar, y tal como lo muestran los estimadores de retornos anteriormente descritos, es muy rentable adquirir mayores niveles de educación. En segundo lugar, el salario relativo entre educación terciaria y secundaria tiende a aumentar en el tiempo, mientras que el salario relativo entre secundaria y primaria tiende a decrecer en el tiempo. Este último punto es fundamental para cualquier política educativa, debido a que indica que es necesario aumentar rápidamente la educación terciaria de la fuerza laboral del país.

En definitiva, la evidencia nacional e internacional muestra que la demanda futura por mayores niveles

Gráfico 1. SALARIOS RELATIVOS POR NIVEL DE EDUCACIÓN



Fuente: ECH, ENH y cálculos del autor.

de educación va a aumentar, *independientemente* del grado de apertura del país. Por supuesto, si la economía local esta más abierta al resto del mundo, tal como puede suceder con un acuerdo comercial con los Estados Unidos, la necesidad de educación es aún mayor. Precisamente este hecho abre una oportunidad muy clara en la lucha contra la pobreza; cualquier política que logre incrementar los niveles de educación de los individuos en la parte baja de la distribución de ingresos va a tener un impacto inmediato en la reducción de la pobreza. En contraste, si el país no aumenta la oferta de educación terciaria de los más pobres, la distribución del ingreso va a empeorar. Por supuesto, esta oportunidad puede representar un doble dividendo para Colombia, debido a que se elimina la pobreza y el país crece más, al tener una mayor acumulación de capital humano. En este sentido, la política de educación es crítica para el país en los años venideros.

B. Educación y movilidad social

La teoría del capital humano generó una gran agenda de investigación empírica que intentó relacionar la inversión en educación y los ingresos individuales por medio de estimaciones de la ecuación de Mincer (Mincer, 1958). Desde sus inicios, esta ecuación ha sido un tema de debate importante, debido a que es posible que la relación que se encuentre entre ingreso y educación pueda obedecer no sólo a la acumulación de capital humano como tal, sino también a la distribución de habilidades en la población. En efecto, al hacer una regresión de la variable de ingresos contra la de educación, es posible que exista un sesgo de endogenidad según el cual, presumiblemente los más hábiles intelectualmente son los que estudian más. Asimismo, los más hábiles, independientemente del nivel de estudio, son más productivos y obtienen mayores ingresos. Por consiguiente, la habilidad, la cual es

muy difícil de medir, estaría capturada en el "error" de la regresión, y de esta manera los estimadores de la ecuación pueden estar sesgados. Por supuesto, si esto ocurre, el retorno a la educación obtenido a partir de la ecuación de Mincer estaría inflando los verdaderos retornos a la educación.

Este debate se desarrolló por varias décadas (Gronau, 2003). Uno de los principales expositores del debate fue Zvi Griliches, el cual creía firmemente en que la educación aportaba realmente y de forma sustancial a los ingresos individuales, independientemente del nivel de habilidad de los individuos. Consecuentemente, él no sólo pensaba que los estimadores capturaban el verdadero retorno a la educación, sino que además argumentaba que el sesgo podría ser hacia abajo debido a errores de medición (Griliches, 1977). Actualmente la visión predominante sobre el debate coincide con la de Griliches, lo cual es importante desde un punto de vista de política. Si la educación efectivamente aumenta el ingreso de los individuos, aún cuando ellos tienen un nivel bajo de habilidades, una política que aumente el capital humano puede modificar sustancialmente la estructura de ingresos de la sociedad.

Las implicaciones de esta literatura sobre la distribución del ingreso son importantes. Una política de educación neutral entre ingresos puede aumentar la desigualdad. En efecto, dado que la población de ingresos altos llega a niveles de educación más elevados, un incremento generalizado del nivel educativo movería tanto a la población de bajos ingresos como a la de altos ingresos en la acumulación de capital. Sin embargo, los ingresos altos tendrían un mayor retorno a la inversión. En contraste, una política focalizada en los ingresos bajos reduciría la dispersión educativa y la desigualdad.

Aunado a este hecho, la dinámica distributiva no sólo depende de la educación de una generación, sino

también de las relaciones educativas intergeneracionales. En este sentido, la literatura de movilidad social condujo a múltiples estimaciones de la correlación entre ingresos intergeneracionales. En estudios para Colombia se ha encontrado que la movilidad social es relativamente baja. En términos estadísticos, la correlación de ingresos entre padres e hijos es alta (Gaviria, 2002). Actualmente esta literatura investiga los determinantes de dicha correlación (Bowles y Gintis 2002) entre los cuales están la herencia genética de habilidad cognoscitiva o coeficiente intelectual; la herencia genética de otros factores como raza y ética laboral; el capital humano (educación y salud); las herencias; y el círculo social de los individuos, entre otros factores. En sus estudios, Bowles ha encontrado que el componente de herencia cognoscitiva tiene un poder de explicación bajo de la movilidad social; que el componente de herencias genética de otros factores, y en especial el de la raza, juega un papel importante en los Estados Unidos; y que la educación puede explicar una parte importante de la (in)movilidad social. Sin embargo, aún persiste un porcentaje significativo del coeficiente de correlación sin explicar. Presumiblemente esta parte no explicada puede deberse a factores difíciles de medir, como son el círculo social, o la ética para el trabajo. De cualquier forma, una política educacional que mueva una generación de hogares de bajos ingresos hacia niveles altos de educación puede conllevar mejoras sustanciales en la distribución del ingreso. Por otra parte, estos estudios han mostrado que los factores que afectan la transmisión intergeneracional son diferentes según el nivel de ingreso de los individuos. Potencialmente, las herencias son un factor mucho más importante para los ingresos altos que para los bajos; la salud y la educación pueden tener un impacto mayor en los ingresos bajos que en los altos.

En síntesis, la educación es un factor fundamental en la determinación de pobreza y en la distribución de

ingresos. Este hecho hace imperativo pensar en una política educativa que aumente la acumulación y calidad de la educación de las personas con menores niveles de ingresos.

III. LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA

A. Acervo de educación

Un primer indicador de la acumulación de capital humano de un país consiste en los años promedio de educación de los mayores de 18 años. Este indicador puede ser descompuesto en cuatro factores fundamentales:

$$\hat{E}_{i,t} = \sum_{i=1}^n E_{i,t} = \sum_{i=1}^N \frac{E_{i,t}}{N} * \frac{N}{n} + \sum_{i=N+1}^P \frac{E_{i,t}}{P} * \frac{P}{n} + \sum_{i=P+1}^S \frac{E_{i,t}}{S} * \frac{S}{n} + \sum_{i=S+1}^T \frac{E_{i,t}}{T} * \frac{T}{n} \tag{1}$$

donde las n personas del país están organizadas desde la persona con menos educación hasta la

de mayor educación, N representa el número de personas que no tienen educación, P los que tienen primaria o menos, S los que tienen entre primaria y secundaria y T los que tienen estudios por encima de secundaria (e.g., terciaria). De esta forma, el indicador se puede descomponer entre la suma de los años promedio de educación para cada nivel educativo, ponderado por la proporción de individuos en ese nivel. Por ejemplo, $\sum_{N=N+1}^P \frac{E_{pt}}{P}$ representa los años promedio de educación de los individuos con estudios hasta primaria y es la fracción de individuos en la población con este nivel de educación. Por supuesto, para cada periodo $\frac{P}{n}$ se puede realizar dicha descomposición.

El Cuadro 1 muestra cada uno de estos componentes para los años 1996 y 2004, diferenciando entre zonas urbana y rural. El porcentaje de personas en cada uno de los niveles de educación difiere sustancialmente entre la zona urbana y rural. En efecto, mientras que en 1996 el porcentaje de personas con ningún tipo de educación en la zona rural era de 20,21%,

Cuadro 1. ACERVO DE EDUCACIÓN EN COLOMBIA, URBANO Y RURAL (1996-2004)

Nivel educativo	1996		2004		Diferencia 2004-1996	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Ninguno						
Porcentaje de personas	5,27	20,21	5,38	15,99	0,11	-4,22
Educación promedio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Primaria						
Porcentaje de personas	34,69	63,59	29,53	55,49	-5,16	-8,10
Educación promedio	3,98	3,37	4,02	3,61	0,04	0,25
Secundaria						
Porcentaje de personas	44,87	14,71	43,45	25,42	-1,42	10,71
Educación promedio	9,28	8,45	9,96	9,18	0,41	0,73
Terciaria						
Porcentaje de personas	15,17	1,49	21,63	3,10	6,46	1,61
Educación promedio	14,58	14,38	14,89	14,69	0,31	0,30
Total	7,76	3,60	8,62	4,79	0,86	1,20

Fuente: ENH, ECH y cálculos del autor.

dicho número para la zona urbana era 5,27%. De igual manera, en la zona urbana, los porcentajes de personas con primaria, secundaria y terciaria eran 34,69%, 44,87% y 15,17% respectivamente, mientras que en la zona rural estos alcanzaban 63,59%, 14,71% y 1,49%, respectivamente. A pesar de este hecho, para la zona rural, se observa una sustancial ganancia en educación entre 1996 y 2004. De esta forma, el porcentaje de personas con ningún tipo de educación decreció en casi 5 puntos, el de personas con sólo primaria se redujo en 8 puntos, y el porcentaje de personas con secundaria aumentó en cerca de 11 puntos. Por otro lado, las ganancias en educación urbana fueron menores, y básicamente se dieron en el nivel terciario, donde el porcentaje de personas con este nivel de estudios aumentó de 15,17% a 21,63%. En total, los años promedio de educación urbana crecieron de 7,76 a 8,62, con una

ganancia educacional de 0,86 años en un lapso de 10 años de políticas educativas (entre 1996 y 2004). La ganancia en la zona rural es mayor, pero se parte de una base sustancialmente menor. En efecto, se pasó de un promedio de 3,6 años de educación a 4,79 años promedio. La mayor ganancia en términos de educación promedio se dio en secundaria, independientemente de la zona estudiada.

El Cuadro 2 es análogo al anterior, pero presenta la información para los dos quintiles extremos de la distribución de ingresos³. Las diferencias entre el quintil 1 y el quintil 5 son aún más pronunciadas que las diferencias entre las zonas urbanas y rurales. Mientras que la educación para el quintil 1 refleja una pirámide en donde la base, correspondiente al porcentaje de personas con educación primaria, es mucho más amplia que la de secundaria, y la de

Cuadro 2. ACERVO DE EDUCACIÓN EN COLOMBIA SEGÚN QUINTIL DE INGRESOS (1996-2004)

Nivel educativo	1996		2004		Diferencia 2004-1996	
	Quintil 5	Quintil 1	Quintil 5	Quintil 1	Quintil 5	Quintil 1
Ninguno						
Porcentaje de personas	2,77	19,72	1,87	17,59	-0,90	-2,13
Educación promedio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Primaria						
Porcentaje de personas	23,50	60,18	17,76	53,33	-5,74	-6,58
Educación promedio	4,12	3,39	4,16	3,63	0,04	0,23
Secundaria						
Porcentaje de personas	41,46	19,01	36,67	27,24	-4,79	8,23
Educación promedio	9,73	8,39	9,97	9,10	0,23	0,71
Terciaria						
Porcentaje de personas	32,28	1,09	43,71	1,85	11,43	0,76
Educación promedio	14,89	13,77	15,33	13,60	0,44	-0,17
Total	9,80	3,80	11,10	4,70	1,28	0,88

Fuente: ENH, ECH y cálculos del autor.

³ Los mismos resultados se mantienen al analizar diferentes agrupaciones de quintiles, e.g., al agrupar los dos primeros quintiles contra los últimos dos.

secundaria, que la de terciaria; en el 2004 para el quintil 5 se observa una pirámide invertida, con una base, correspondiente al porcentaje de personas con primaria (y no educación), más estrecha que el de secundaria, siendo éste a su vez más pequeño que el de educación terciaria. Adicionalmente, los avances en años de educación son diferentes entre los dos grupos de ingresos. Si bien es cierto que en el quintil 1 se observa un aumento importante en el porcentaje de personas con educación secundaria (de 8,23 puntos porcentuales), las ganancias en el quintil 5 están centradas en aumentos en terciaria. Finalmente, el promedio de educación del quintil 5 es más del doble que el del quintil 1 (11,1 años versus 4,7 años promedio), con una mayor tasa de crecimiento en la acumulación de educación en el quintil 5. En efecto, el quintil 1 aumentó en 1,28 años promedio su educación entre 1996 y 2004, mientras que en el quintil 5 sólo aumentó 0,88 años. A la luz de la discusión sobre movilidad social y retornos a la educación, este hecho puede sugerir que la distribución del ingreso se va a deteriorar si no se implementan políticas que aceleren radicalmente la acumulación de educación de las personas con bajos ingresos.

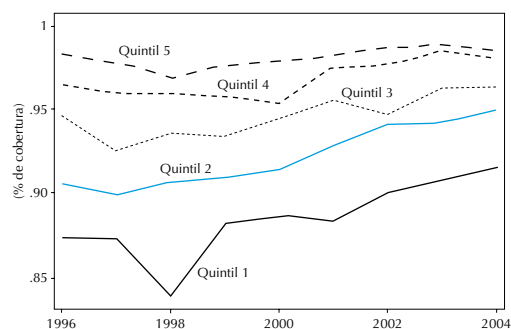
En síntesis, la información presentada refleja varios puntos fundamentales. En primer lugar, existen fuertes disparidades educacionales entre la zona urbana y rural y entre quintiles de ingresos. En segundo lugar, a pesar de observarse ganancias significativas en niveles educacionales en la zona rural, éstas no han compensado la brecha de educación existente entre la región rural y la urbana. De igual forma, se observan ganancias educacionales importantes en los quintiles de ingresos bajos, más sin embargo, éstas aún son modestas en relación con las ganancias de los quintiles de ingresos altos. Por último, las diferencias de educación entre la zona urbana y rural y entre quintiles de ingresos parecen indicar la necesidad de políticas diferenciadas. En efecto, incrementar rápidamente la

educación en el campo requiere un esfuerzo marginal menor frente al que se necesita en la ciudad. Asimismo, aumentar la educación de personas de ingresos bajos requiere políticas de focalización. Este punto es discutido con profundidad más adelante.

B. Asistencia a educación

Los indicadores de asistencia y deserción actual para menores de 18 años son un buen predictor de la situación educativa futura del país. Esta sección presenta los indicadores de matrícula para primaria y secundaria por quintil de ingreso, y de deserción por grado educativo⁴. El Gráfico 2 muestra la matrícula en primaria, por quintil de ingreso, durante el periodo comprendido entre 1996 y 2004. Si bien es cierto que la matrícula de primaria es relativamente alta en todo el territorio nacional (en la zona urbana es superior a 95%, y en zona rural es superior a 90%), la dispersión del indicador entre quintiles de ingresos aún es significativa. En efecto, mientras que los quintiles 4 y 5 presentan coberturas cercanas al 100%, el quintil 1 tiene coberturas ligeramente por

Gráfico 2. MATRÍCULA EN PRIMARIA POR QUINTIL DE INGRESO (Total nacional)



Fuente: Encuesta de Hogares (DANE) y cálculos del autor.

⁴ Estos indicadores, además de otros, son tomados de Barrera y Domínguez (2005), en donde se discuten con mayor detalle.

encima del 90%. Sin embargo, tal como se aprecia en el gráfico, las coberturas muestran una clara tendencia al aumento desde el 2000-2001.

El Gráfico 3 muestra la matrícula en secundaria. En contraste con la situación de primaria, los indicadores de secundaria son altamente preocupantes, a pesar del claro crecimiento que se observa desde 2002. Adicionalmente, las diferencias entre quintiles son mayores que las observadas para el caso de la cobertura en primaria, inclusive entre quintiles altos. De esta forma, mientras que el quintil 5 tiene una cobertura de secundaria por encima de 90%, el quintil 1 y 2 tienen coberturas inferiores a 75%. Inclusive la cobertura del quintil 3 no alcanza el 80%.

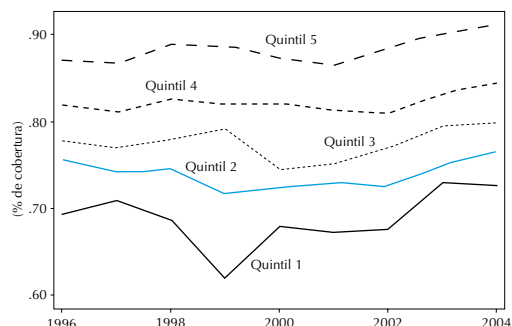
En suma, el problema de educación básica se presenta en secundaria. De acuerdo a Barrera y Domínguez (2006), quienes revisan las Memorias de Ministros de Educación desde 1959 hasta 2001, el país invirtió una cuantía importante en educación primaria durante los años cincuenta y sesenta, comportamiento que se mantuvo durante los años setenta y ochenta. En contraste, la educación secundaria no tuvo una contrapartida igual y, en palabras de un Ministro de Educación: "Como ningún Estado, por rico que sea, es capaz de financiar los estudios

de todos los niveles, se ha reducido a la primaria su obligación y mantiene especies de institutos pilotos en otros niveles medio, y universitario y técnico, como para fijar una referencia a la iniciativa privada. Sobre estos hechos auxilia a la educación privada, que le resuelve un problema que puede considerarse como de orden público"⁵.

Por consiguiente, la educación secundaria fue dejada en manos privadas, con un resultado perverso en dos direcciones. Primero, el acceso se restringió a los individuos con mayores niveles de ingresos; segundo, la calidad de los colegios privados que recibían pago fue mejor que la de la educación pública. Por supuesto, esto llevó a la situación actual de desigualdades de acceso y calidad entre personas con diferentes niveles de ingresos. A su vez, se generó un efecto de represamiento, donde los individuos con ingresos bajos no alcanzan a terminar la educación secundaria, y de ahí que el acceso a la educación terciaria, especialmente la universitaria, sea mayor para la población de ingresos altos.

Finalmente, el Gráfico 4 muestra la tasa de deserción por grado educativo para 1996 y 2004. Dos hechos importantes emergen del gráfico. En primer lugar, la deserción para grados bajos ha disminuido entre 1996 y 2004, mientras que la de grados altos ha aumentado. Esto puede obedecer a una recomposición en el tipo de individuos. En segundo lugar, la deserción importante se presenta en los grados 6, 9 y 10. La deserción del grado 6 puede deberse al cambio de primaria a secundaria. La deserción de grados 9 y 10 puede ser indicativa de costos de oportunidad crecientes. En efecto, algunas investigaciones recientes apuntan en esa dirección (Sánchez y Núñez, 1995 y Fedesarrollo, 2005).

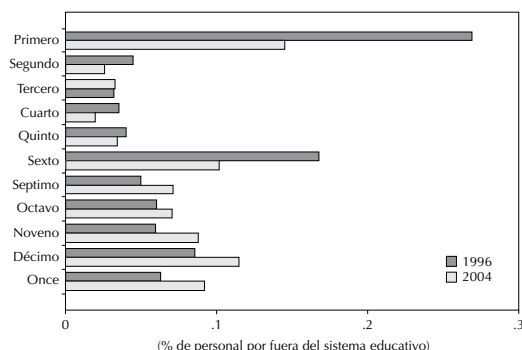
Gráfico 3. MATRÍCULA EN SECUNDARIA POR QUINTIL DE INGRESO (Total nacional)



Fuente: Encuesta de Hogares (DANE) y cálculos del autor.

⁵ Abel Naranjo Villegas (1959), Memoria del Ministro de Educación, Bogotá, Imprenta Nacional.

Gráfico 4. DESERCIÓN POR GRADO EDUCATIVO
(Excluyendo individuos con más de tres años de extra edad)



Fuente: Encuesta de Hogares (DANE) y cálculos del autor.

En conclusión, uno de los principales retos que enfrenta la educación del país es aumentar el nivel de secundaria, lo cual requiere disminuir la deserción que se presenta en el cambio de nivel educativo (entre primaria y secundaria) y en grados superiores. Por supuesto, políticas que contrarresten el costo de oportunidad de asistir a la escuela son candidatas fuertes para una nueva orientación educativa.

C. Calidad y participación pública y privada

La acumulación de educación por sí sola no logra el objetivo fundamental de aumentar el capital humano del país. Por supuesto, es necesario aumentar la calidad de la educación impartida. El problema de calidad es un problema concreto de distribución. Por ejemplo, si la calidad de los colegios públicos es menor que la de los privados, la brecha de capital humano entre las personas de bajos ingresos que acuden mayoritariamente a colegios públicos y las de altos ingresos que asiste a colegios privados se puede ampliar, con consecuencias fundamentales para la distribución de ingresos del país en el futuro. Medir la calidad educativa es uno de los mayores retos de la economía de la educación. Una primera

aproximación al problema es medir el resultado académico por medio de pruebas estandarizadas. En Colombia, con este propósito, varios estudios se han basado en los resultados de diversas pruebas (Gaviria y Barrientos, 2001 y Barrera, 2003). Estos estudios muestran que los logros académicos de los colegios privados están por encima de los de los colegios públicos. Por supuesto, esto tiene que ver tanto con el colegio como con el tipo de estudiantes y sus respectivos hogares. Los colegios privados reciben estudiantes de hogares con mayores niveles de ingreso, en contraste de lo que sucede en los colegios públicos. Existen varios factores por los cuales individuos provenientes de hogares con altos ingresos pueden tener mayores logros académicos. Por consiguiente, identificar con precisión qué factor contribuye al logro académico es altamente complicado (véase el estudio para Colombia de Sarmiento, Becerra y González, 2004). Sin embargo, la evidencia disponible de los estudios previamente señalados indica que en efecto, una vez se controla por características del hogar, los colegios privados imparten una educación de mayor calidad.

A pesar de este hecho, existe evidencia preliminar de que la calidad de educación del sector público ha aumentado en los últimos años, debido a dos factores primordialmente (Barrera y Domínguez, 2005). Primero, uno de los mecanismos de protección de los hogares frente a la recesión de 1999 fue trasladar a los hijos(as) de colegios privados hacia públicos (Gaviria, 2000). Esto generó una recomposición de ingresos hacia arriba en los colegios públicos, lo cual pudo aumentar el logro académico de este tipo de colegios. Segundo, simultáneamente, algunas ciudades han implementado programas específicos para aumentar la calidad, como es el de la capacitación de profesores (Pérez, 2003) o el de concesión de colegios públicos con colegios privados de alto rendimiento (Barrera, 2005). Asimismo, a nivel nacional

se han implementado exámenes estandarizados que permiten a los padres tener mayor información para tomar la decisión sobre el colegio en donde matricular a sus hijos, como también se han establecido concursos para profesores públicos.

Estos factores se retroalimentan unos a otros, lo cual hace pensar que es muy probable que Colombia haya entrado en un ciclo positivo de calidad. Una evidencia indirecta de este hecho se presenta en el Gráfico 5. Allí se aprecia la participación del sector público en la educación de las cabeceras del país. La tendencia es claramente positiva para los tres niveles de educación. Dicha tendencia se refuerza precisamente desde el año 2000, año para el cual se espera una mayor recomposición debido a la recesión.

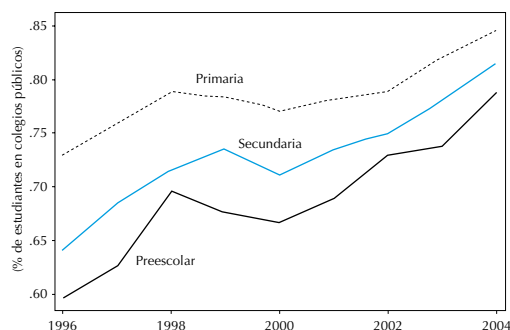
D. Algunos datos sobre capacitación

Los Cuadros 3 y 4 presentan información sobre capacitación proveniente de la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo que se aplica a las empresas más grandes del país, y de la Encuesta Social de Hogares que se realiza en las cuatro ciudades más importantes. Esta información es indicativa de varias características de la demanda y oferta por capacitación⁶.

El Cuadro 3 presenta la información sobre capacitación en 131 firmas que se encuestaron en 1997 y en 2002. En la encuesta se indaga sobre la provisión de entrenamiento, el lugar en donde éste ocurrió, las necesidades de personal, y los problemas para encontrar dicho personal. De dicho cuadro se derivan varios hechos importantes sobre la demanda por

⁶ La información proviene del artículo Barrera e Higuera (2004) realizado para un proyecto del Banco Mundial. Las características de ambas encuestas se encuentran en la página de Fedesarrollo, www.fedesarrollo.org.co.

Gráfico 5. PARTICIPACIÓN EDUCACIÓN PÚBLICA/PRIVADA (Cabeceras municipales: 1996-2004)



Fuente: Encuesta de Hogares (DANE) y cálculos del autor.

Cuadro 3. RESPUESTA DE LAS FIRMAS SOBRE CAPACITACIÓN

	Porcentaje de firmas			
	1997	2002		
Provisión de entrenamiento				
Área de producción	77,0	88,0		
Área de administración	69,0	56,0		
Lugar de entrenamiento				
Proveedor	20,6	30,5		
En el lugar de trabajo	64,1	80,2		
SENA	36,6	35,9		
Instituto privado	41,2	22,1		
Otro	1,5	3,1		
	Área producción		Área administración	
	1997	2002	1997	2002
Necesidad de entrenamiento				
Profesional	13,0	5,3	40,5	42,0
Técnico	43,5	35,9	10,7	11,5
Tecnólogo	27,5	22,1	10,7	10,7
Trabajador calificado	58,0	45,0	9,2	5,3
Trabajador no calificado	62,6	60,3	2,3	1,5
Otro	0,0	0,8	0,0	1,5
Problemas encontrando personal				
Profesional	10,7	7,6	19,1	16,0
Técnico	31,3	17,6	4,6	4,6
Tecnólogo	17,6	12,2	4,6	3,8
Trabajador calificado	41,2	32,1	0,8	2,3
Trabajador no calificado	14,5	16,0	0,0	0,0
Otro	0,0	0,8	0,8	2,3

Fuente: Barrera e Higuera (2004), basado en la Encuesta de Opinión empresarial de Fedesarrollo.

Cuadro 4. RESPUESTA DE LOS HOGARES SOBRE CAPACITACIÓN

	Porcentaje de personas
Total capacitados	17,60
Rango de edades	
12 a 18 años	2,80
19 a 25 años	16,80
26 a 35 años	23,70
35 a 45 años	24,80
46 a 55 años	24,30
55 años o más	13,50
Educación	
Ninguna	2,20
Preescolar	0,00
Primaria	8,70
Secundaria	17,50
Universidad incompleta	34,40
Universidad completa	37,70
Postgrado	48,80
Estrato de ingreso	
Estrato 1	8,90
Estrato 2	15,40
Estrato 3	19,20
Estrato 4	23,90
Estrato 5	29,60
Estrato 6	31,10
Lugar de entrenamiento/capacitación	
SENA	22,60
Instituto público	12,70
CCF	3,20
Firma	26,80
Universidad	6,60
Instituto privado	26,10
Otro	2,10

Fuente: Barrera e Higuera (2004), basado en la Encuesta Social de Fedesarrollo.

capacitación por parte de la firma. En primer lugar, la capacitación ha aumentado significativamente en el tiempo. En efecto, en el área de producción, el porcentaje de firmas que ha capacitado a sus trabajadores (o en las que sus trabajadores recibieron capacitación), aumentó de 77% en 1997 a 88% en 2002. Segundo, en cuanto al lugar de entrenamiento / capacitación, sobresale el aumento en el porcen-

taje de firmas que capacitan en la misma firma o a través de proveedores, a expensas de la capacitación en institutos privados. Tal y como se analiza en la siguiente sección, este hecho es fundamental, y va en línea con la necesidad de hacer de la firma el centro de capacitación y de entrenamiento. Por su parte, el SENA mantuvo su participación en la capacitación impartida.

En cuanto a las necesidades de entrenamiento, en el área de producción, éstas se dan en cuanto a la capacitación para técnico, tecnólogo, trabajador calificado y no calificado, mientras que en el área de administración, éstas se concentran en la capacitación profesional. El hecho significativo es que esta necesidad de entrenamiento decreció entre 1997 y 2002, especialmente para el trabajador calificado. De manera consistente con este resultado, los problemas para encontrar personal disminuyeron entre 1997 y 2002 en las áreas de producción y de profesionales para la administración, tanto para el trabajador calificado como para el no calificado. La disminución en la necesidad y en la dificultad para encontrar personal puede obedecer a que aumentó la oferta de educación terciaria o a que, debido al desempleo generado por la recesión de 1999, la oferta cesante era alta en 2002.

El Cuadro 4 presenta información sobre la capacitación por parte de los hogares, que se deriva de la Encuesta Social de Fedesarrollo de 2002. La encuesta se realizó en las cuatro ciudades principales del país (Barranquilla, Bogotá, Cali y Medellín), y cubrió aproximadamente a 4.000 hogares y 13.000 individuos. Según la encuesta, el 17,6% de los individuos ha recibido capacitación. El porcentaje de personas en edades entre 19 y 25 años que recibió capacitación (16,8%) es ligeramente menor al observado en edades superiores (el cual fluctúa entre 23,7% y 24,8%). Cabe anotar que los jóvenes son

personas que están ingresando al mercado laboral, mientras que las personas de 26 años o más ya están en el mercado. Así mismo, los requerimientos de capacitación para estos dos grupos son diferentes. Presumiblemente una persona joven puede aumentar su empleabilidad si recibe una capacitación general, mientras que una persona que ya está en el mercado puede aumentar su probabilidad de crecimiento profesional en una firma si recibe capacitación específica (Becker, 1962). El debate sobre conocimiento general versus conocimiento específico será retomado en párrafos posteriores.

Un mayor porcentaje de personas se capacita a medida que aumenta el nivel de educación y de ingresos. En efecto, mientras que sólo 8,7% y 17,5% de las personas con educación primaria y secundaria reciben capacitación, el porcentaje de personas con educación universitaria y de postgrado que se capacitan es 37,7% y 48,8%, respectivamente. De esta forma, la capacitación parece guardar una relación de complementariedad con la educación formal. De forma similar, solamente el 8,9% de las personas de estrato 1 se capacita, en contraste con un 31,1% del estrato 6. Presumiblemente esto se debe a restricciones de acceso al mercado. Por consiguiente, es importante aumentar significativamente la educación secundaria de la población con niveles de ingresos más bajos y aliviar las restricciones de liquidez que enfrentan los hogares con menores niveles de ingresos.

Por otro lado, según las encuestas de hogares, la firma juega un papel importante en la provisión del servicio, seguida por los institutos privados y por el SENA. El hecho de que la firma tenga un papel importante en la provisión de capacitación va en línea con lo obtenido en la encuesta a las firmas. Por otro lado, el SENA tiene un porcentaje "similar" al reportado por las firmas. Finalmente, la menor importancia de la capacitación prestada por los institutos privados

frente a la impartida en la de firmas, observada en las Encuestas de Hogares, puede indicar un descalce entre la oferta y la demanda por capacitación en los primeros.

IV. RETOS Y POLÍTICAS

A. Fundamentos generales

La literatura reciente sobre pobreza enfatiza la importancia de disminuir la dispersión en la oferta de servicios de protección social y de impulsar programas que puedan unir diferentes servicios. Colombia se ha caracterizado por una alta dispersión en la oferta de servicios sociales (Perotti, 2005 y Ayala, 2005a). Por consiguiente, es fundamental reducir el número de programas sociales, y concentrar los esfuerzos logísticos y de recursos en unos pocos que tengan un impacto social significativo. Por supuesto, esto requiere un mayor esfuerzo de coordinación entre los diferentes entes gubernamentales.

Una segunda consideración importante es hacer énfasis en el *hogar* como la unidad de análisis. En efecto, la mayoría de decisiones educativas no son individuales sino familiares. Asimismo, buena parte de los programas que van a ser propuestos afectan de manera directa e indirecta a todos los miembros del hogar, independientemente de quien recibe sus beneficios.

Un tercer punto importante es la necesidad que tiene el país de cumplir cuatro retos fundamentales *simultáneamente*: aumentar el preescolar, aumentar la secundaria de los individuos a la izquierda de la distribución de ingresos, aumentar la calidad de la educación básica y ampliar significativamente la educación terciaria. A diferencia del modelo de expansión propuesto en De Ferranti *et al.*, (2003), en el cual se propone una ampliación ordenada

de la educación, se necesita rápidamente expandir varios frentes de educación. En efecto, tal como se argumentó anteriormente, el país debe mejorar su competitividad a través de mayor y mejor nivel de capital humano, haciendo énfasis en la mayor incorporación de conocimiento técnico y científico.

Por último, el país mantiene actualmente políticas educativas muy importantes, con gran impacto social. Este documento toma elementos de ellas y sugiere cambios, algunos marginales y otros estructurales, con el objetivo de aumentar su efectividad. A modo de ejemplo, el país ha avanzado en las siguientes acciones de política:

Familias en Acción: a nivel nacional, el país ha implementado desde 2000 una política de transferencias condicionadas a educación y salud con resultados altamente positivos. Sin embargo, es necesario revisar a fondo el diseño de la misma, tal como se discutirá más adelante.

Educación en zonas rurales: el Ministerio de Educación Nacional está implementando una estrategia múltiple para aumentar la cobertura y la calidad de la educación rural. En concreto, el gobierno nacional ha profundizado el modelo de Escuela Nueva, Aceleración de Aprendizaje, Postprimaria, y, a su vez, en los modelos pedagógicos SER y SAT para educación básica y media. La mayoría de estas iniciativas han producido impactos favorables. El reto más inmediato es aumentar la Postprimaria, para lo cual es necesario reforzar los programas actuales con programas adicionales.

Contratación privada: algunos municipios del país, especialmente los de mayor capacidad técnica, han implementado políticas de contratación del servicio educativo con agentes privados, lo cual ha permitido expandir la cobertura y aumentar la calidad.

Dentro de este tipo de políticas se encuentran los colegios de concesión de Bogotá y el programa de contratación por niño atendido. Estos programas cuentan hoy en día con un marco legal plasmado en el Decreto 4.313 de 2004. Este decreto va a permitir una mayor aplicación de este tipo de mecanismos, y puede ser uno de los instrumentos más importantes para ampliación y cobertura en un futuro.

Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, SNFT: posiblemente una de las políticas con mayor impacto potencial hacia el futuro es la organización del SNFT. Varios documentos técnicos han propuesto la organización de la formación laboral en torno a la normalización de competencias laborales, a la evaluación y certificación de las mismas y a la formación con base en estas competencias (Banco Mundial, 2005; De Ferranti *et al.*, 2003; y Patiño, 2005). Sin embargo, esta medida tiene que ir acompañada de otras, discutidas en párrafos posteriores.

En lo que resta de esta sección se van a presentar propuestas concretas para lograr los cuatro retos principales de la educación en el país.

B. Aumento en preescolar

Algunos estudios internacionales han mostrado que una intervención temprana en educación puede ser crítica en el futuro desempeño educativo y laboral de los individuos (por ejemplo, véase Scheinhart *et al.*, 2005, quienes describen la evidencia del preescolar Perry en Estados Unidos). Los mecanismos por los cuales el preescolar puede afectar positivamente el futuro de las personas son varios. En primer lugar, el preescolar es la primera socialización temprana del individuo. Segundo, intervenciones tempranas pueden generar cierta forma de pensar y solucionar problemas, lo cual puede ser definitivo para el futuro educativo y laboral de los individuos. Tercero, por

regla general, las intervenciones tempranas están unidas a programas nutritivos. Si bien es cierto que el tiempo crítico para determinar la nutrición de los niños(as) es en los primeros meses/año del infante, los problemas de alimentación son importantes durante el periodo de educación básica. Finalmente, el preescolar es un mecanismo para lograr el cuidado profesional de los niños(as) e indirectamente puede aumentar la oferta laboral de las mujeres, y de esta forma, incrementar el ingreso de los hogares. El caso de los hogares comunitarios en el país puede ser indicativo de este tipo de efectos (Attanasio y Vera-Hernández 2004). Barrera y Domínguez (2006) presentan evidencia indirecta para Colombia del efecto del preescolar sobre deserción.

El principal problema en el frente de preescolar es la baja capacidad de la infraestructura educativa del país. En efecto, el país cuenta con infraestructura para primaria (grados 1 a 5) y secundaria (grados 6 a 11). Actualmente existe oferta de grado 0, pero ésta es baja. Algunas propuestas que deben considerarse son las siguientes:

- ❑ El país tendría que invertir recursos para aumentar la oferta de grados -2, -1 y 0 y atender poblaciones de 3 años en adelante. La expansión se puede hacer por medio de un aumento en la inversión por parte del Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Educación Nacional, y con recursos propios de las municipalidades. Tal como se verá en la siguiente sección, los recursos nuevos para sustentar las nuevas inversiones podrían provenir de dos fuentes: nacionales, por medio de un aumento (marginal) de recursos para la educación, y municipales, a través de incentivos para aumentar impuestos locales sobre la tierra.
- ❑ La experiencia del ICBF con los Hogares Comunitarios puede re-potenciarse mediante la capaci-

tación de las madres comunitarias. Sin embargo, dada las características de las madres comunitarias, es necesario aumentar la oferta de maestros para estos grados.

- ❑ La intervención en preescolar debería estar acompañada de programas alimenticios similares a los que ofrece el ICBF.

C. Aumento de secundaria

El principal problema de secundaria parece ser la demanda, en contraste con el de preescolar, que es de oferta. En efecto, los costos directos e indirectos de asistir a la secundaria son importantes, tal como lo proponen Sánchez y Núñez (1995), Fedesarrollo (2005) y Barrera y Domínguez (2005). En esta medida, políticas que contrarresten el costo de oportunidad y los costos directos pueden ser la solución para aumentar la oferta de secundaria, en especial para aquellas personas con niveles bajos de ingresos.

Un programa concreto para reducir el costo de oportunidad de la educación es una transferencia monetaria condicionada a la asistencia escolar. Éstas han sido exitosas en Colombia y en otros países en su propósito de disminuir la pobreza y aumentar el capital humano⁷. En efecto, las transferencias condicionadas han demostrado ser capaces de aumentar el consumo de corto plazo y la acumulación de capital humano, tanto de educación como salud⁸. Otro elemento importante de los programas de transferen-

⁷ Actualmente el país tiene dos programas de transferencias condicionadas, uno a nivel nacional (*Familias en Acción*) y otro a nivel local en Bogotá (*Subsidios Condicionados a la Asistencia Escolar*).

⁸ Rawlings (2004), presenta una visión general de este tipo de programas y Attanasio *et al.* (2005) presentan el resultado del programa "Familias en Acción" en Colombia.

cias condicionadas es que su diseño permita que el hogar deje de depender en el largo plazo del mismo programa, a la vez que le da soporte para enfrentar circunstancias adversas de corto plazo. Por ejemplo, algunos programas de asistencia social en Estados Unidos son condicionados a capacitación laboral del jefe de familia, lo cual aumenta la probabilidad de encontrar y mantener empleo, y por ende, la transferencia logra sacar a los hogares de la pobreza y del programa mismo (Blank, 2002). Finalmente, las transferencias condicionadas enlazan programas sociales antipobreza, con programas de salud, educación y capacitación laboral, lo cual permite reducir la dispersión de servicios estatales. El problema concreto con los programas de transferencias condicionadas es la gran cantidad de recursos que los mismos requieren. En efecto, no es posible focalizar las transferencias, por ejemplo, en los desertores de secundaria, debido a que ello incentiva la deserción de las personas que actualmente están en el sistema, con el fin de beneficiarse de la transferencia. Por esta razón resulta crítico lograr un buen diseño del sistema.

Otro programa que puede reducir el costo de educarse es un programa de gratuidad. El objetivo fundamental de este programa es reducir los costos conexos de educarse. De acuerdo con diversas encuestas nacionales, a pesar de que la educación pública es gratuita, los hogares colombianos pagan cantidades significativas para que sus hijos(as) asistan a la escuela. De acuerdo con Barrera y Domínguez (2006), más del 75% de las personas que van a colegios públicos pagan matrícula, 55% uniformes y 80% útiles. El porcentaje de personas que realizan pagos de pensión, transporte, alimentación, materiales educativos y otros fluctúan entre 2% (transporte) hasta 70% (materiales en secundaria). Aún más importante es el pago mensual realizado por los hogares. En promedio, un hogar que envía sus menores a un colegio público paga anualmente

en matrículas, uniformes y útiles, \$111.193 en preescolar, \$95.340 en primaria y \$160.539 en secundaria. Al comparar dichas cifras con el salario mínimo legal, el cual está por encima del ingreso promedio de las personas de menores ingresos, se encuentra que éstas representan montos significativos. Por consiguiente, estos costos son importantes y pueden inducir inasistencia y deserción escolar.

En suma, un programa de gratuidad reduce el costo directo de estudiar, mientras que las transferencias condicionadas reducen el costo de oportunidad de estudiar. Los dos programas afectan de forma diferente la restricción presupuestal de los hogares. El programa de gratuidad es, por un lado, un ahorro que aumenta el ingreso disponible de los hogares; y por otro, es un programa que cambia el precio relativo de educarse. Por consiguiente, el programa induce un efecto ingreso, vía un mayor ingreso disponible que induce a un mayor consumo de educación (si la educación es un bien normal); y el programa induce un efecto sustitución, a favor también, de mayor consumo de educación. En contraste, el programa de transferencias condicionadas genera un efecto ingreso directo de mayores recursos a los hogares y un efecto sustitución a través de un menor costo de oportunidad por educarse. Al igual que en el programa de gratuidad, los dos efectos permiten un mayor consumo de educación, pero mediante canales diferentes.

Barrera y Domínguez (2006) presentan evidencia del potencial impacto sobre la asistencia escolar generado por la puesta en marcha de ambos tipos de programas mediante técnicas econométricas de "microsimulación". Éstas son presentadas en Bourguignon, Ferreira y Leite (2002). En esencia la técnica es un procedimiento de tres etapas. Primero, se estiman los determinantes de la educación, entre los cuales están: i) el ingreso y ii) el precio implícito

de educarse. Segundo, los parámetros obtenidos en el paso anterior, se aplican sobre la nueva relación ingreso/precio del hogar para cada programa (gratuidad o transferencia). Finalmente, se determina, por medio de una función de utilidad implícita, el estado educativo (no educarse, educarse únicamente o educarse y trabajar), donde el hogar maximiza su utilidad. De esta forma es posible calcular mediante micromodelos, el efecto potencial sobre la deserción, de reducir los costos conexos de educarse o de realizar una transferencia de monto específico. El Cuadro 5 resume los principales resultados del impacto de ambos tipos de programas. Allí se presenta el escenario base el cual muestra el número de niños objetivo del programa para Colombia, pertenecientes al nivel Sisben 1 y 2, que ascienden a casi 12 millones. De estos, el 11,54% no estudian actualmente. En el escenario de *gratuidad*, se supone que el costo mensual y parte del costo anual se cubre, y en el escenario de *transferencias condicionadas*, se considera una transferencia de \$30.000 pesos mensuales. El impacto de un programa de gratuidad sería el de reducir la tasa de inasistencia en menos de un punto porcentual, pasando de 11,54% a 10,66%, con un costo total de

\$82.900 millones de pesos. Por su parte, la transferencia condicionada tiene un mayor impacto sobre la tasa de inasistencia, reduciéndola a 8,44%, pero a través de una mayor inversión (\$191.000 millones). El costo por alumno que entra al sistema gracias a la transferencia, que se mide mediante una relación de costo/beneficio del programa, resulta ser mayor para el programa de gratuidad que para el de transferencias. En efecto, mientras que el costo asociado por alumno para ser incorporado al sistema en gratuidad es de \$811.783, el costo bajo el programa de transferencia es de \$530.933. Por consiguiente, la transferencia condicionada resulta ser más efectiva en términos de costo/beneficio.

Las transferencias condicionadas presentan varios beneficios adicionales. En primer lugar, las transferencias pueden ser usadas como un mecanismo para proporcionar acceso al sistema bancario formal. En efecto, la forma más eficiente para lograr que las familias reciban el dinero es mediante el sistema bancario, donde cada hogar tiene una cuenta. En segundo lugar, la focalización de las transferencias condicionadas es potencialmente más efectiva que bajo el sistema de gratuidad debido a que en este último, quienes pagan más en costos conexos son los hogares de mayores ingresos. Asimismo, el programa de transferencias se puede focalizar con base en criterios de grado educativo, lo cual es más difícil de realizar en el programa de gratuidad. En tercer lugar, las transferencias pueden ser condicionadas a diversos programas, y no sólo a educación. Por ejemplo, es posible condicionar transferencias simultáneamente a salud de primera infancia y a educación en secundaria.

Las propuestas concretas en torno a un potencial programa de transferencias condicionadas que permita atacar masivamente la inasistencia y la deserción escolar son las siguientes:

Cuadro 5. GRATUIDAD VS. TRANSFERENCIAS

	Base
Número de niños	11.604.645
Porcentaje no estudia	11,54
Gratuidad	
Porcentaje no estudia	10,66
Costo programa (\$)*	82.900
Costo por menor (\$)	811.783
Instituto privado	-
Transferencia condicionada	
Porcentaje no estudia	8,44
Costo por menor (\$)	191.000
Instituto privado (\$)	530.933

* Millones de pesos.

Fuente: Cálculos del autor basado en Barrera y Domínguez (2006).

- ❑ Tal como se discutió anteriormente, las transferencias condicionadas cuyo objetivo es aumentar la cobertura en secundaria son costosas debido, no sólo al hecho de tener que incluir todos los individuos de la población objetivo, sino también por el espacio de tiempo en que se da la transferencia. Por ejemplo, un programa en Colombia que otorgue transferencias para primaria y secundaria implica hacer pagos a un hogar por lo menos durante 11 años. Para solucionar este problema, es recomendable focalizar las transferencias en ciertos grados educativos, tal como está diseñado para el programa de Bogotá (Fedesarrollo, 2005). Por ejemplo, es posible pensar en focalizar recursos en los grados 6 a 8 bajo el argumento de que es en esos años cuando se observan las mayores tasas de deserción. Asimismo, sería posible pensar en focalizar nuevos recursos en los grados 9 a 11 para lograr un *efecto promesa*, según el cual una persona que se encuentre en grado 6 no desertaría debido a que, al entrar a 9, comenzaría a ser beneficiaria del programa. La focalización en grados bajos (e.g., 6 a 8) puede desplazar la deserción a grados superiores (9 en adelante), pero de cualquier forma puede aumentar el promedio de escolaridad del país. En conclusión, para cumplir con el objetivo de aumentar la educación no es necesario recurrir a programas de transferencias por espacios de tiempo prolongados; al contrario, es altamente recomendable focalizar los recursos en ciertos grados escolares, y de esa forma disminuir el costo implícito del programa.
- ❑ Otro aspecto crítico de diseño, es la definición de funciones entre los entes territoriales que participan en el programa. Dado el nivel de descentralización en Colombia, un programa de transferencias condicionadas debería estar centrado en el nivel local, debido a que los municipios son los ejecutores de la provisión de educación.

De esta forma, el municipio sería quien controla, por ejemplo, la oferta de cupos educativos, y por consiguiente, sería el ente a cargo del programa. Potencialmente, el municipio podría contar con una contrapartida de financiamiento nacional.

- ❑ La financiación de un programa de transferencias requiere de esfuerzos nacionales y locales. En una primera instancia, el gobierno nacional debería reorganizar la oferta de servicios estatales actuales, y concentrar esfuerzos en un número bajo de programas. El Cuadro 6 muestra el gasto social en el país, el cual va a ser discutido con mayor profundidad en la siguiente sección. Una mirada preliminar al cuadro muestra algunos candidatos potenciales para redireccionar el esfuerzo fiscal del país. En concreto, el rubro de *Subsidio Familiar* entregado por las Cajas de Compensación Familiar (CCF) podría ser destinado a un programa de transferencias condicionadas. El subsidio familiar

Cuadro 6. PRINCIPALES RUBROS GASTO SOCIAL (2003)

	% del PIB	% Gasto Social
Educación	3,41	34,00
Primaria	1,46	14,56
Secundaria	1,13	11,27
Superior	0,82	8,18
Salud	1,94	19,34
Régimen subsidiado	0,92	9,17
Subsidios de oferta	1,02	10,17
Servicios públicos	0,53	5,28
Acueducto y saneamiento básico	0,17	1,69
Energía	0,24	2,39
Gas	0,01	0,10
Telefonía fija	0,11	1,10
Alimentación escolar	0,28	2,79
Subsidio familiar (CCF)	0,20	1,99
Capacitación	0,19	1,89
Vivienda	0,01	0,10
Pensiones	3,47	34,60
Total	10,03	100,00

Fuente: Misión para el Diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad.

surgió como una fuente de ayuda a trabajadores de bajos recursos que se afiliaban a las CCF. Sin embargo, con el paso del tiempo, dado que los trabajadores afiliados no son los de menores ingresos, quienes reciben hoy en día dicho subsidio no son los hogares más pobres. Por consiguiente, pasar dicho rubro a un programa de transferencias condicionadas preservaría el espíritu original del programa y podría darle espacio fiscal a las transferencias condicionadas.

- ❑ La literatura sobre tributación local en Colombia ha demostrado que el recaudo de los municipios por concepto de impuestos sobre la propiedad es bajo (Vinha y Suárez, 2003). Los gobiernos locales deberían contribuir con recursos propios a este tipo de programas, lo cual haría indispensable que la tributación local, y en especial la del impuesto a la tierra, se fortalezca. Es posible crear un sistema de incentivos mediante programas de cofinanciación Nación-municipio, según los cuales el dinero aportado por el ente local tiene una contrapartida automática del Gobierno Nacional.

D. Aumento de educación técnica, tecnológica y universitaria

Para aumentar el nivel terciario de educación es necesario analizar dos aspectos críticos. En primer lugar, es necesario generar un mayor acceso a este grado escolar por parte de los individuos con menos recursos. En segundo lugar, es importante generar mecanismos para que la oferta de educación terciaria ofrezca una estructura curricular que estimule el conocimiento y el desarrollo tecnológico de los estudiantes.

El acceso a la educación terciaria principalmente por parte de los individuos con menores niveles de ingresos, depende: i) de la conclusión de estudios de secundaria, y ii) de las restricciones de liquidez para

pagar los costos directos de educarse. Por supuesto, tal como se discutió anteriormente, la prioridad actual del país es aumentar la educación secundaria, principalmente de la población de ingresos más bajos. Asimismo es prioritario aumentar la calidad de la educación básica para que las personas de menores ingresos puedan tener acceso real a la educación terciaria. La próxima sección propone dos estrategias para mejorar la calidad. Por lo pronto, a continuación se proponen dos medidas concretas para aumentar el acceso educativo:

- ❑ Las transferencias condicionadas pueden ser el motor fundamental para aumentar rápidamente el acceso a la educación terciaria, tal como lo está implementando el programa de transferencias de México y de Bogotá (Fedesarrollo, 2005). En efecto, la transferencia puede ser una cantidad sustancial condicionada a terminar la secundaria y al ingreso a la educación terciaria. Por supuesto, el monto sustancial al final de la secundaria tiene como objetivo cubrir el costo inicial de la matrícula de terciaria. Un programa con estas características puede aumentar la educación secundaria y la terciaria simultáneamente, lo cual es una de las prioridades actuales de educación en el país. Este programa se puede complementar con líneas de crédito para la educación terciaria por parte del ICETEX.
- ❑ Profundizar el programa de Acceso con Calidad a la Educación Superior (ACCES). La educación terciaria en el país es altamente rentable, tal como se discutió anteriormente. Por consiguiente, el problema de liquidez es un problema intertemporal, el cual se alivia con créditos a las personas con mayores restricciones de liquidez. El programa ACCES ha permitido incrementar la oferta de crédito para las personas de bajos ingresos de manera significativa, y ha sido expuesto a

diversas reformas de diseño, principalmente en lo concerniente a reducciones en los requisitos legales de los codeudores, lo cual ha permitido aumentar aún más el crédito educativo. La sostenibilidad económica del programa depende del acceso al crédito internacional. Sin embargo, este programa es ideal para ser sostenido con este tipo de créditos porque la rentabilidad interna de la inversión es alta y está prácticamente asegurada con el éxito educativo de las personas que acceden a dichos recursos. En este sentido, el país debe pensar en una línea de crédito automática con la banca internacional para este tipo de inversiones. El programa puede tener algunos problemas iniciales de deserción y permanencia de estudiantes. En efecto, los estudiantes de menores ingresos tienen una calidad de educación básica menor, y por consiguiente, la probabilidad de deserción aumenta. Sin embargo, este es un proceso dinámico que se debe mantener en el tiempo para poder observar aumentos significativos de educación terciaria. Al respecto, el programa se puede complementar con convenios con las instituciones de educación terciaria, para que a las personas con el crédito se les brinde la oportunidad acceder a cursos de nivelación.

El segundo elemento crítico de la política es hacer que la oferta de educación terciaria esté en línea con los requerimientos actuales de conocimiento y tecnología. Por consiguiente, un sistema flexible y que se adapte dinámicamente es fundamental para aumentar la oferta terciaria. Al respecto, la literatura técnica sobre el tema dice que el centro de la política debería estar en las *firmas* (por ejemplo, Gill, 2002 y Batra y Tan, 2002). En efecto, las firmas son el sitio donde se genera la demanda técnica y de capacidades por parte del mercado. Por consiguiente, las empresas deberían ser un jugador fundamental en la organización del sistema, pensando en dos

dimensiones particulares. En primer lugar, las firmas son las que pueden indicarle a las instituciones de educación terciaria cuáles son las competencias que éstas necesitan. En segundo lugar, éstas podrían impartir capacitación en el mismo lugar de producción. Respecto a la primera dimensión, el país ha adelantado iniciativas muy importantes. En contraste, el país necesita profundizar el sistema de incentivos para que exista una mayor cantidad de empresas que impartan capacitación en el lugar del trabajo.

Otro punto importante sobre la primera dimensión, tal y como se mencionó arriba, es que el gobierno nacional está haciendo un esfuerzo importante en la implementación de un marco general de competencias laborales. En términos operativos, el SENA, instituto que lidera la organización del sistema de educación técnica, estableció las Mesas Sectoriales de Concertación de Competencias Laborales, las cuales son instancias donde se identifican las necesidades de capacitación del país. A las Mesas están convocados representantes de gremios, empresarios, trabajadores, entidades de formación y capacitación, el Gobierno Nacional y los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico (SENA, 2006 y SENA, 2003). En las Mesas Sectoriales se discuten los diseños de currículos de formación y capacitación, luego se establecen las normas laborales y finalmente se llega a las competencias. Actualmente existen 55 mesas, las cuales se reúnen entre 1 y 2 veces al año. El esfuerzo de homogenización y normalización de las competencias laborales es fundamental. El sistema debe consolidarse, y cualquier esfuerzo en torno a lograr una mayor convocatoria en torno a las Mesas es clave para su éxito.

En contraste, el país necesita desarrollar aún más el marco de la capacitación en el mismo lugar de trabajo. La firma es una fuente fundamental de

oferta de capacitación directa de individuos, y por consiguiente se deberían generar incentivos para promover este tipo de mecanismos. Los esquemas utilizados en otros países para aumentar los incentivos de capacitación en las firmas se basan en sistemas preferenciales de impuestos neutros entre sectores (Gill, 2002). En términos teóricos, un sistema de deducciones de impuestos es aconsejable cuando es neutro entre sectores, y cuando se utilice para generar externalidades positivas globales. Por consiguiente, un sistema tributario que impulse la inversión en capacitación y acumulación de capital humano es recomendable. Colombia cuenta con un sistema de disminución de impuestos que no es muy utilizado y que necesita ajustes. El sistema actual se basa en la devolución de un porcentaje máximo del 50% del impuesto sobre la nómina pagado el año anterior (Patiño, 2005). Las propuestas a este respecto son las siguientes:

- ❑ En vez de realizar una devolución del impuesto, sería conveniente que el monto de capacitación sea deducible directamente del pago de nómina. De esta forma, se elimina un trámite que es costoso para las firmas.
- ❑ El monto deducible debería ser mayor al 50%, y posiblemente podría alcanzar el 100% del costo del impuesto parafiscal destinado al SENA.
- ❑ El problema de este tipo de incentivos es la observabilidad de los requerimientos. Un primer mecanismo para minimizar el problema de incumplimiento es la posibilidad de que la firma contrate una institución de formación terciaria debidamente acreditada para impartir la capacitación directamente en el puesto de trabajo. Un segundo mecanismo es que la firma establezca un programa de capacitación que cuente con el aval de una institución de capacitación debida-

mente reconocida. Una vez la firma comience a impartir capacitación en el lugar de trabajo, la autoridad gubernamental competente debería visitar mensualmente y en forma aleatoria a las firmas involucradas, para evaluar el programa de capacitación. Esto puede implicar establecer una oficina exclusiva para realizar este trabajo.

Una discusión subyacente al tema de capacitación es la concerniente a la formación específica en contraposición a la formación general. En el trabajo clásico de Becker (1962), se muestra que en los programas de capacitación existen rentas que pueden ser apropiadas por la firma o por el empleado. Entre más específica sea la capacitación, más apropiabilidad por parte de la empresa, y en contraste, entre más general sea la capacitación, más poder de movilidad del empleado y mayor posibilidad de apropiación por parte de éste de las rentas que se derivan del entrenamiento. Esto puede significar un cambio sustancial en la organización del sector en el país. Tal como se mostró anteriormente, el SENA es uno de los institutos más importantes de capacitación que hay en Colombia. El SENA debe cumplir un doble papel: i) por una parte, el de promover la capacitación general para jóvenes que recientemente salen al mercado laboral y ii) por otro lado, el de apoyar a la firma en los programas de formación específica que ésta implemente, tanto a jóvenes como a personas ya establecidas en el mercado. La forma de apoyar la formación específica fue discutida en los párrafos anteriores. A su vez, esta institución actualmente realiza programas que en principio tienen un impacto positivo, como es el programa de la Formación Ocupacional para Jóvenes Rurales, el cual es modelo a seguir.

El SENA puede aumentar la oferta de educación terciaria en el país. En efecto, esta institución cuenta con una infraestructura amplia en casi todo el territorio nacional, lo que le permitiría liderar la reestructura-

ción del sector. Sin embargo, sería importante que la entidad amplíe la posibilidad de mayores competidores en el mercado (oferta privada), la cual, a su vez debe estar acreditada y cumplir con los estándares mínimos de calidad. Por otro lado, la formación general que imparte el SENA puede modificarse en algunos puntos:

- ❑ Una reforma que puede tener un gran impacto y que operativamente es fácil de implementar es cambiar la focalización del SENA, actualmente basada en estratos, por una focalización basada en Sisben. Esta medida podría ampliar significativamente la oferta a las personas con más bajos niveles de ingresos.
- ❑ Una vez esta reforma opere, se puede pensar en un sistema de cobros basados en el Sisben. Por ejemplo, se puede pensar en sistemas de matrícula en los cuales Sisben 1 y 2 no tengan cobro, Sisben 3 tenga un cobro parcial, y para No Sisbenizados (o Sisben superior a 3) se aplique cobro pleno de matrícula. De esta forma el SENA puede recobrar parte de los recursos que deje de obtener gracias a los incentivos tributarios de las firmas propuestos anteriormente.
- ❑ El SENA debería concentrar esfuerzos en la capacitación de jóvenes que están ingresando al mercado, y como tal, debería tender a impartir una capacitación general y no específica, mediante cursos entre 6 meses y un año de duración. Por supuesto, es importante unir al SENA con el programa de transferencias condicionadas a la finalización de la secundaria y a la entrada al nivel terciario. De esta forma, un individuo de Sisben 1 o 2 en el programa de transferencias condicionadas debería tener acceso garantizado al SENA, y los recursos que se le paguen al finalizar la secundaria pueden ser utilizados en sostenimiento y vivienda.

Finalmente una breve nota sobre las universidades del país. Por supuesto, para la ampliación de la capacidad técnica y científica, la labor de la universidad es crítica, especialmente en lo referente a la investigación de punta. Al respecto, Ulpiano Ayala propuso una reforma estructural que puede consultarse en Ayala (2005b). Dentro de los puntos más importantes de sus propuestas se encuentra: i) la necesidad que tiene el país de aumentar los recursos destinados a la universidad. Sin embargo, el aumento debe ser focalizado en pocas universidades y los recursos, condicionados a criterios de calidad e investigación; ii) posiblemente, el país tiene un número muy alto de universidades, el cual es recomendable disminuir, aumentando la calidad de las que se mantengan. Se puede pensar en formas de integrar universidades para darle un uso eficiente a la infraestructura y al capital humano (profesores). Sin embargo, lo fundamental es condicionar recursos a la investigación y a la excelencia académica. Al respecto, la labor de Colciencias es clave para el éxito de ésta iniciativa.

E. Aumento de calidad de la educación básica

Los cambios en calidad requieren de tiempo y esfuerzo para mostrar resultados, en parte porque la "calidad" de la educación depende, no solamente de lo que realice la institución educativa, sino también de las características de los hogares de los estudiantes. Por este motivo, es muy importante lo que sucede con la composición público/privada en la oferta de educación básica. Si es cierto que más niños(as) de ingresos cada vez más altos acceden al sistema público, es posible que la calidad de estos establecimientos aumente y que mayor cantidad de niños(as) se beneficien de esta recomposición. Sin embargo, es necesario impulsar programas que aumenten la calidad de la educación de forma sostenida. En esta sección se discuten dos políticas concretas a este respecto. En concreto, se propone una expansión del

programa de colegios de concesión de Bogotá a *otras ciudades del país* y la implementación de un programa aplicado en Chile sobre colegios rezagados.

El Programa de Colegios de Concesión comenzó en 1999 en la ciudad de Bogotá. En esencia el programa consiste en entregar el manejo de un colegio público ubicado en una zona de población de bajos ingresos a un colegio privado de reconocida trayectoria académica. Si bien es cierto que aún es temprano para evaluar los impactos de este programa en el largo plazo, por ejemplo sobre los resultados en las pruebas estandarizadas, teóricamente se pueden evaluar sus efectos de corto plazo sobre variables como deserción y repitencia. Los colegios de concesión han dado resultados positivos en tasas de deserción, y se han reflejado en una leve mejora en las pruebas estandarizadas (Barrera, 2005).

Los Colegios de Concesión pueden ser una forma de aumentar la calidad generalizada del sistema por medio de dos canales. En primer lugar, los colegios ofrecen directamente educación de mayor calidad a personas de menores ingresos. Al respecto, el modelo de concesión tiene un componente de interacción muy estrecho entre el colegio y la comunidad a la que atiende. Por consiguiente, el modelo incluye elementos directos de participación de los padres en el colegio, lo cual aumenta la calidad de la educación, en forma directa. En segundo lugar, este tipo de colegios puede incentivar mecanismos de competencia entre profesores y entre alumnos. La evidencia para Estados Unidos de este tipo de efectos es favorable (por ejemplo, véase el resumen al respecto Hoxby, 2002), y también existe alguna evidencia preliminar de este tipo de efectos para los Colegios de Concesión (Barrera, 2005).

Es posible que en una expansión del sistema, la ciudad de Bogotá se encuentre con la limitante de

encontrar instituciones de alta calidad que quieran participar en el programa, dado que actualmente existen 25 colegios de concesión en operación, con un 3% aproximadamente de los estudiantes matriculados en Bogotá. Sin embargo, la experiencia de Bogotá se puede expandir a otras ciudades del país. En efecto, el marco legal, y en especial el Decreto 4.313 de 2004, permite ampliar este tipo de iniciativas a cualquier municipio del país. El Gobierno Nacional puede crear un sistema de cofinanciación para las iniciativas locales, en especial en lo referente a la inversión en infraestructura.

Por su parte, el programa P-900 en Chile ayuda a colegios rezagados en pruebas estandarizadas a subir su puntaje por medio de intervenciones acompañadas en el mismo colegio. La intervención abarca los aspectos pedagógicos, de infraestructura y de capacitación de profesores. Al igual que en el caso de los Colegios de Concesión, la experiencia es reciente y las evaluaciones de impacto son preliminares. Sin embargo, el programa tiene dos características altamente deseables. En primer lugar, la focalización en colegios rezagados permite llegar a la población de menores ingresos. Segundo, es un programa en el que la unidad de intervención es el mismo colegio y que abarca todos los aspectos relevantes en la producción de calidad, como es la capacidad pedagógica y la infraestructura.

En el caso de Chile se detectaron dos problemas iniciales que fueron corregidos posteriormente. En primer lugar, la necesidad de hacer intervenciones que duraran por un espacio de tiempo mayor a un año. En segundo lugar, la necesidad de que la intervención fuera con el colegio. Por consiguiente, actualmente el programa parte de un diálogo estrecho entre el mismo colegio y las personas que implementan el programa. Para la aplicación del programa en Colombia se pueden seguir los siguientes pasos:

- ❑ Por medio de las pruebas Saber o pruebas del Icfes, localizar a nivel de (grandes) ciudades un porcentaje determinado de los colegios con menores puntajes.
- ❑ Establecer con estos colegios un plan de mejoramiento institucional, el cual incluya determinar las áreas en donde el colegio necesita mayor ayuda, puntos de infraestructura críticos, y requerimientos de capacitación de docentes.
- ❑ Establecer un equipo de personas que trabajen con cada uno de los colegios por un espacio superior al año.

V. A MODO DE CONCLUSIÓN

Existe un consenso general sobre la necesidad de aumentar el nivel y la calidad de educación del país, lo cual es un activo muy valioso para realizar propuestas de política. En efecto, y muy al contrario de lo que sucede con temas como un tratado de libre comercio o la necesidad de equilibrar las finanzas gubernamentales, en el campo educativo la idea general de aumentar el capital humano genera consensos mayoritarios.

Por supuesto, donde no existe consenso es en la forma de aplicar dicha política. Una manera, es realizar un listado de programas y analizar el costo / beneficio de cada uno. Sin embargo, en muchas de las políticas todavía no tenemos claridad del impacto de las mismas (el beneficio) y por consiguiente no podemos determinar la efectividad costo / beneficio. Tristemente la "ciencia" económica aún no ha podido responder a muchas de las preguntas esenciales, dentro de las cuales está la de medir los impactos de los programas sociales. Posiblemente una recomendación de este documento sería intentar implementar evaluaciones de impacto de todos los programas sociales. Sin embargo, dicha

recomendación cae otra vez en el problema de la inexistencia de consenso y de la dificultad política de la implementación. En efecto, una evaluación de impacto puede arrojar resultados negativos para una política, y por consiguiente, existen resistencias por parte de grupos de interés para llevarla a cabo.

Varias de las propuestas realizadas en este documento generan poca resistencia política y además cuentan con una alta probabilidad de éxito. En concreto, una política general de transferencias condicionadas puede generar un alto grado de consenso, máxime cuando las evaluaciones de impacto disponibles de este tipo de programas son muy favorables. Sin embargo, tal como se mostró, el costo del programa es elevado. Por consiguiente, es necesario encontrar recursos adicionales a los existentes para hacer que la política sea sostenible en el tiempo. Una de las propuestas planteadas en el documento es la de reorganizar la oferta de servicios sociales del país, y canalizar recursos que se liberen por medio de tal política hacia un el sistema de transferencia condicional. La propuesta es aún más concreta: trasladar recursos del subsidio familiar de las Cajas de Compensación Familiar hacia los programas de transferencias condicionadas. En esta medida puede ser crítico el papel activo que realicen las Cajas en un esquema de subsidios condicionados.

Por otro lado, se propone elevar los recursos propios de los municipios para que los programas de transferencias condicionadas sean de resorte local. Los intereses invertidos en mantener una baja tributación sobre la propiedad son muchos, y provienen básicamente de los grandes propietarios de la tierra. Adicionalmente, la capacidad técnica de la gran mayoría de municipios para levantar catastros es limitada. Sin embargo, las ciudades grandes e intermedias sí pueden aumentar la carga tributaria, tal como lo ha hecho Bogotá en años recientes.

Dentro del menú de propuestas que pueden tener alto éxito se encuentran, al lado de las de transferencias condicionadas, las de aumento de los créditos educativos para el nivel terciario o las de aumentos en la oferta de preescolar. En contraste, políticas como las de expansión de Colegios de Concesión, refocalización por parte del SENA de acuerdo al Sisben, y aumento de recursos a universidades basados en calidad, pueden generar resistencias debido a que algunos de los jugadores del actual sistema pueden perder con las medidas. El proceso político para implementarlas puede ser más difícil, y por consiguiente, la esperanza de éxito es menor.

Posiblemente para poner en marcha alguna de las políticas descritas, es necesario encontrar nuevos recursos para educación. Las estimaciones disponibles para el país predicen que el aumento no debe ser significativo, sino marginal (véase las proyecciones del documento "2019, Visión Colombia"). Por ejemplo, iniciativas concretas de aumentar el porcentaje del PIB destinado a educación en un monto reducido

por un espacio de tiempo sostenido, puede hacer posibles varios de los programas propuestos. Tal como lo muestran las cifras, el gasto en educación representa en la actualidad 3,60% del PIB, con un aumento importante en la década de los noventa. Este monto es significativo y, posiblemente permite atender, en el corto plazo, la demanda por primaria y gran parte de la demanda por secundaria. Sin embargo, la política de eficiencia (aumento en el número de niños atendidos por colegio) puede estar llegando a su límite, y es posible que el país necesite invertir nuevos recursos en capital humano para atenderla.

De cualquier forma, el país se encuentra en un momento crítico. La competencia internacional es grande, y el mundo se vuelve cada vez más tecnificado. Por esto mismo, Colombia debe tomar medidas drásticas para aumentar su capital humano. "Ahora o nunca", como lo dijo hace unos años un joven ministro de educación que iba a ser presidente de Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

- Attanasio, O., Battistin, E., Fitzsimons, E., Mesnard, A. y Vera-Hernandez, M. (2005), How Effective are Conditional Cash Transfers? Evidence from Colombia. *IFS Briefing Notes*. BN54.
- Attanasio, O. & Vera-Hernandez, M. (2004), Medium and Long Run Effects of Nutrition and Child Care: Evaluation of a Community Nursery Programme in Rural Colombia. *IFS Working Papers*. EWP04/06.
- Ayala, U. (2005a), Hacia una red de protección social para Colombia, in F. Barrera (Ed.), *Obra Escogida: Ulpiano Ayala Oramas*, Fedesarrollo.
- Ayala, U. (2005b), La regulación de la educación superior en Colombia, in F. Barrera (Ed.), *Obra Escogida: Ulpiano Ayala Oramas*. Fedesarrollo.
- Barrera, F. (2003), Decentralization and Education: An Empirical Evaluation. Disertación de Ph.D. *University of Maryland College Park*.
- Barrera, F. (2005), Impact of Private Provision of Public Education: Empirical Evidence from Bogotá's Concessions Schools. Artículo preparado para la conferencia: Mobilizing the Private Sector for Public Education. *Harvard University-World Bank*.
- Barrera, F. y Domínguez, C. (2005), Políticas de gratuidad y transferencias condicionadas. Ponencia presentada en el *Debate de Coyuntura Social*. Fedesarrollo.
- Barrera, F. y Domínguez, C. (2006), Educación básica en Colombia: opciones futuras de política. *Documento para la Misión para el Diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad*.
- Barrera, F. e Higuera, L. (2004), Characterization of Training in Colombia: Household and Firms Surveys. Mimeo. Fedesarrollo y Banco Mundial.
- Batra, G. y Tan, H. (2002), Upgrading Workforce? Skills to Create High-Performing Firms, in Nabi, I. y Luthria, M. (Eds.). *Building Competitive Firms*. *World Bank*.
- Becker, G. (1964), *Human Capital* (1ra Ed.). *National Bureau of Economic Research*. New York.
- Becker, G. S. (1962), Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5).
- Blank, R. M. (2002), Evaluating Welfare Reform in the United States. *Journal of Economic Literature*, 40(4): 1105-1166.
- Bourguignon, F., Ferreira, F. H. y Leite, P. G. (2002), Ex-ante Evaluation of Conditional Cash Transfer Programs: The Case of Bolsa Escola. *William Davidson Institute Working Papers*, Series 516.
- Bowles, S. y Gintis, H. (2002), The Inheritance of Inequality, *Journal of Economic Perspectives*, 16(3).
- Casas, A. F., Gallego, J. M. y Sepúlveda, C. E. (2002), Retornos a la educación y sesgo de habilidad: Teoría y aplicaciones en *Borradores de Investigación*, 24, Colombia.
- Cárdenas, M. y Bernal, R. (2003), The Determinants of Labor Demand in Colombia: 1976-1996. *NBER, Working Paper* 10077.
- De Ferranti, D., Perry, G., Gill, I., Guasch, J., Maloney, W., Sánchez-Páramo, C. y Schady, N. (2003), Closing the Gap in Education and Technology. Mimeo. *World Bank Latin American and Caribbean Studies*.
- DNP (2005), *2019 Visión Colombia II Centenario*, Bogotá, Colombia: Editorial Planeta.
- Fedesarrollo (2005), Subsidios condicionados a asistencia escolar: Diseño del piloto y la evaluación de impacto. Informe final. Presentado a la Secretaría de Educación del Distrito.
- Gaviria, A. (2000), ¿Sobre quién ha recaído el peso de la crisis?. *Coyuntura Social*, 23.
- Gaviria, A. (2002), Los que suben y los que bajan. Bogotá, Colombia: Fedesarrollo y Alfaomega.
- Gaviria, A. y Barrientos, J. (2001), Características del plantel y calidad de la educación en Bogotá, *Coyuntura Social*, 25.
- Gill, I. (2003), Closing the Skills Gap: Training Policies, De Ferranti, D., Perry, G., Gill, I., Guasch, J., Maloney, W., Sánchez-Páramo, C. y Schady, N. (Eds.). *Closing the Gap in Education and Technology*. *World Bank Latin American and Caribbean Studies*.
- Griliches, Z. (1977), Estimating the Returns to Schooling: some Econometric Problems. *Econometría*, 45(1).
- Griliches, Z. (1997). Education, Human Capital, and Growth: A Personal Perspective. *Journal of Labor Economics*, 15(1): S330-44.
- Gronau, R. (2003), Zvi Griliches' Contribution to the Theory of Human Capital. *NBER Working Paper Series*, 10081.
- Herrera, C. (2006), Informalidad y salarios relativos en Colombia: 1992-2004. Tesis para optar por el título de Magíster en Economía, Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.
- Hoxby, C. M. (2002), School Choice and School Productivity (or Could School Choice be a Tide that Lifts all Boats?). *NBER Working Papers*, 8873.
- Juhn, C., Murphy, K. M. y Pierce, B. (1993), Wage Inequality and

- the Rise in Returns to Skill, *Journal of Political Economy* 101(3): 410-42.
- Katz, L. F. y Murphy, K. M. (1992), Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand factors. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(1): 35-78.
- Lucas, R. E. (1988), On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 22.
- Mincer, J. (1958), Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economics*, 66.
- Núñez, J. y Sánchez, F. (1998), Educación y salarios relativos en Colombia, 1976-1995. *Archivos de Macroeconomía*, 171. DNP.
- Ocampo, J., Sánchez, F. y Tovar, C. (2000), Cambio estructural y deterioro laboral: Colombia en la década de los noventa. *Documento CEDE*, 2000-06. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.
- Patiño, C. A. (2005), Diálogo Social para la formación profesional en Colombia. Oficina Internacional del Trabajo. *Aportes para el diálogo social y la formación*, 13.
- Perotti, R. (2005), Public Spending on Social Protection in Colombia: Analysis and Proposals. A. Alesina (Ed.). *Institutional Reforms: The Case of Colombia*. U.S.: MIT Press.
- Perry, G., Arias, O., López, J. H., Maloney, W. y Servén, L. (2006), Poverty Reduction and Growth: Virtuous and Vicious Circles. *Banco Mundial*. Washington, USA.
- Prada, C. F. (2005), Es rentable la decisión de estudiar en Colombia? Tesis de la Universidad Pontificia Javeriana.
- Pérez, F. (2003), Educación en Bogotá: 1998-2003: logros obtenidos y lecciones aprendidas. *Coyuntura Social*, 29.
- Rawlings, L. (2004), Un nuevo enfoque para la asistencia social: la experiencia latinoamericana con las transferencias condicionadas. Documento para discusión, 0416. Banco Mundial.
- Sarmiento, A., Becerra, L. y González, J. (2004), La incidencia del plantel en el logro educativo del alumno y su relación con el nivel socioeconómico. Mimeo. Departamento Nacional de Planeación.
- Schultz, T. W. (1961), The Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 5(1).
- Schweinhart, L. J., Montie, J., Xiang, Z., Barnett, W. S., Belfield, C. R. y Nores, M. (2005), The High/Scope Perry Preschool Study Through Age 40. Ypsilanti, MI, USA: High/Scope MIT Press.
- SENA (2003), Metodología para evaluar y certificar competencias laborales. Dirección Sistema Nacional de Formación Profesional.
- SENA (2006), Sistema nacional de formación para el trabajo, enfoque colombiano. *Dirección General del SENA*.
- Sánchez, F. y Núñez, J. (1995), ¿Por qué los niños pobres no van a la escuela? *Planeación y Desarrollo*, xxiv(4).
- Sohnesen, T. P. y Blom, A. (2005), Is Formal Lifelong Learning a Profitable Investment for all of Life? WPS 3800. *World Bank*.
- Vinha, K. y Suárez, R. (2003), Especulación de tierras en Colombia y el diseño de políticas para su control. *Planeación y Desarrollo*, 34(2).
- World-Bank (2005), Lifelong Learning and Training Policies in Latin America and the Caribbean.