



DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION

**MISION DE APOYO A LA DESCENTRALIZACION Y
FOCALIZACION DE LOS SERVICIOS SOCIALES**

ESTUDIO DE INCIDENCIA DEL GASTO PUBLICO SOCIAL*

**EL GASTO PUBLICO EN EDUCACION Y DISTRIBUCION DE
SUBSIDIOS EN COLOMBIA***

(Informe final)

FEDESARROLLO

Carlos Gerardo Molina

Mauricio Alviar

Doris Polanía

Coordinadores Generales del Estudio:

Carlos Eduardo Vélez, Misión Social - DNP

Ernesto May y Ariel Fiszbein, Banco Mundial

Santafé de Bogotá, noviembre 1993

* Este estudio ha sido financiado por la Misión Social del DNP. Su diseño e interventoría estuvo a cargo de un equipo de cooperación técnica conformado para este propósito por la Misión Social y el Banco Mundial.

* Este documento refleja las opiniones de los autores. Sus conclusiones no representan necesariamente las opiniones de la Misión de Apoyo a la Descentralización y Focalización de los Servicios Sociales del Departamento Nacional de Planeación.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION

MISION DE APOYO A LA DESCENTRALIZACION Y FOCALIZACION DE LOS SERVICIOS SOCIALES

ESTUDIO DE INCIDENCIA DEL GASTO PUBLICO SOCIAL^o

EL GASTO PUBLICO EN EDUCACION Y DISTRIBUCION DE SUBSIDIOS EN COLOMBIA⁺

(Informe final)

FEDESARROLLO

Carlos Gerardo Molina

Mauricio Alviar

Doris Polanía

Coordinadores Generales del Estudio:

Carlos Eduardo Vélez, Misión Social - DNP

Ernesto May y Ariel Fiszbein, Banco Mundial

Santafé de Bogotá, noviembre 1993

^o Este estudio ha sido financiado por la Misión Social del DNP. Su diseño e interventoría estuvo a cargo de un equipo de cooperación técnica conformado para este propósito por la Misión Social y el Banco Mundial.

⁺ Este documento refleja las opiniones de los autores. Sus conclusiones no representan necesariamente las opiniones de la Misión de Apoyo a la Descentralización y Focalización de los Servicios Sociales del Departamento Nacional de Planeación.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCION	5
I. EVOLUCION DEL GASTO EN EDUCACION	6
A. Contexto y evolución general del gasto educativo	6
B. La financiamiento de la educación por niveles de administración, central y regional	8
C. El gasto en educación por niveles educativos	9
D. Los gastos unitarios por alumno	12
E. La participación del sector privado	13
II. MARCO INSTITUCIONAL Y DESCENTRALIZACION	16
A. Descripción del marco institucional antes de las reformas	16
1. La gestión educativa por niveles de decisión	18
2. Estructura por programas	19
3. Fuentes de Financiación de la Educación	20
B. El nuevo panorama: la descentralización y los nuevos recursos	20
C. Los recursos futuros del sector educativo	27
III. LA EDUCACION A NIVEL REGIONAL	30
A. Convergencia educativa	30
B. Gasto educativo por departamentos	31
IV. ASIGNACION DEL GASTO EDUCATIVO POR NIVELES DE INGRESO	34
A. Asistencia a la educación por niveles de ingreso	34
B. Asignación de subsidios públicos educativos	39

D. El programa de Becas, como un esfuerzo reciente de focalización 46

E. Asistencia y subsidios en el SENA 48

F. Asistencia escolar: una aproximación econométrica 49

 1. Asistencia escolar entre 6 y 12 años 50

 2. Asistencia escolar entre 13 y 19 años 52

 3. Asistencia escolar oficial 53

V. CONCLUSIONES 56

BIBLIOGRAFIA

ANEXO1 ANEXO ESTADISTICO: Cuadros y Gráficos complementarios

ANEXO2 FUENTES DE FINANCIACION DE LA EDUCACION

ANEXO3 ANALISIS REGIONAL POR NIVELES

ANEXO4 RESULTADOS DE LOS MODELOS DE PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR

INDICE DE CUADROS

CUADRO No.	NOMBRE
1.1	Gasto Público Social en Educación Sector Central, Departamentos y Entidades descentralizadas 1970-1990 Funcionamiento e inversión
1.2	Distribución del Gasto Total en Educación por niveles 1967-1990
1.3	Gasto privado en salud y educación 1970-1990
2.1	El Conpes para la política social y el sistema de cofinanciación
2.2	Proyección de los recursos para salud y educación
2.3	Transferencias para Salud y Educación
2.4	Proyección histórica de recursos y gastos para educación
2.5	Financiación de la Educación aplicando Ley de Transferencias y proyección histórica de gasto
2.6	Financiación de la Educación con un escenario de gasto que responda a necesidades de expansión
3.1	Indicadores Educativos 1990
3.2	Persistencia de los Indicadores Educativos - Coeficientes de Correlación
3.3	Resultados de las regresiones
4.1	Asistencia niveles educativos por quintiles 1992
4.2	Asistencia niveles educativos por quintiles 1992 grandes ciudades, ciudades intermedias, resto urbano, rural.
4.3	Asistencia escolar por grupos de edad 1992
4.3A	Coberturas netas 1992
4.4	Asistencia escolar - Rural

- 4.5 Alumnos matriculados. Comparación entre la encuesta de hogares (ENH77 1992) y proyecciones oficiales
- 4.6 Asistencia escolar por hogar 1992
- 4.7 Asistencia promedio por hogar 1974
- 4.8 Asistencia escolar por hogar - Primaria, Secundaria, Superior
- 4.9 Subsidios Unitarios por Nivel Educativo
- 4.10 Subsidios de Educación por Hogar 1992
- 4.11 Subsidios de Educación por Hogar 1992
- 4.12 Subsidios de Educación por Hogar y por Persona
- 4.13 Distribución de los Subsidios de Educación
- 4.14 Subsidios de educación por hogar como porcentaje del ingreso total de los hogares
- 4.14A Gasto en Educación de los Hogares con asistencia escolar 1992
- 4.14B Distribución porcentual de los Gastos de los hogares en Educación, 1992
- 4.15 Razones de no asistencia (porcentaje)
- 4.16 Características de los usuarios de las becas
- 4.17 Rendimiento de los colegios de Bogotá inscritos en el programa según pruebas ICFES
- 4.18 Colegios según nivel de matrícula y pensión cobrada a alumnos de sexto y séptimo grado.
- 4.19 Sena: asistencia y subsidios por quintiles
- 4.20A Coeficientes estimados en un modelo de probabilidad de asistencia escolar entre 6 y 12 años
- 4.20B Coeficientes estimados en un modelo de probabilidad de asistencia escolar entre 13 y 19 años
- 4.20C Coeficientes estimados en un modelo de probabilidad de asistencia escolar al sector oficial en el área urbana

- 4.21A Probabilidad de asistencia escolar -Efecto nivel de ingresos-
- 4.21B Probabilidad de asistencia escolar -Efecto sexo del estudiante-
- 4.21C Probabilidad de asistencia escolar -Efecto edad del Estudiante-
- 4.21D Probabilidad de asistencia escolar -Efecto nivel educativo jefe de hogar-

ANEXOS

- A.1 Gasto Público Social en Educación Sector Central, Departamentos y Entidades Descentralizadas 1970-1992 - Funcionamiento e inversión
- A.2 Evolución del Gasto en Educación por niveles 1970-1990
- A.3 Gasto público social en educación Sector Central, Departamentos y Entidades Descentralizadas 1980-1992
- A.4 Evolución del aporte departamental en educación por niveles 1970-1990
- A.5 Número de niños por hogar, 1992
- A.6 Coberturas netas por niveles 1992
- A.7 Coberturas netas por niveles, 1992
- A.8 Categoría y razones de no asistencia
- A.9 Número de becas asignadas y valor unitario. Programa Paces
- A.10 Indicadores de la educación primaria por departamentos 1965-1990
- A.11 Indicadores de la Educación secundaria por departamentos 1960-1990
- A.12 Indicadores de la Educación superior por departamentos 1970-1990

- A.13 Probabilidad de asistencia escolar entre 6 y 12 años (Urbano Tradicional)
- A.14 Probabilidad de asistencia escolar entre 6 y 12 años (Resto Urbano)
- A.15 Probabilidad de asistencia escolar entre 6 y 12 años (Rural)
- A.16 Probabilidad de asistencia escolar entre 13 y 19 años (Urbano Tradicional)
- A.17 Probabilidad de asistencia entre 13 y 19 años (Resto Urbano)
- A.18 Probabilidad de asistencia escolar entre 13 y 19 años (Rural)
- A.19 Probabilidad de asistencia a la escuela oficial entre 6 y 12 años (Urbano Tradicional)
- A.20 Probabilidad de asistencia a la escuela oficial entre 13 y 19 años (Urbano Tradicional)

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO No.	NOMBRE
1.1	Evolución del Gasto en Educación como porcentaje del PIB
1.2	Evolución del Gasto en Educación como proporción del Pto. Nacional
1.3	Evolución del Gasto en Educación 1970-1990
1.4	Aportes para Primaria S.Central y Departamentos
1.5	Aportes para Secundaria S.Central y Departamentos
1.6	Aportes para Educación Superior S.Central y Departamentos
1.7	Evolución del Gasto en Educación por niveles 1970-1990
1.8	Gasto unitario por alumno - Primaria
1.9	Gasto unitario por alumno - Secundaria
1.10	Gasto unitario por alumno - Educación superior
1.11	Alumnos matriculados Primaria - Participación oficial y privada
1.12	Alumnos matriculados Secundaria - Participación oficial y privada
1.13	Alumnos matriculados Educación Superior - Participación oficial y privada
4.1A	Distribución de la Asistencia por quintiles de población, 1992
4.1B	Distribución de la asistencia por quintiles de población, 1974
4.1C	Distribución de la asistencia a primaria por quintiles de población, 1974-1992
4.1D	Comparación de asistencia a secundaria por quintiles de población, 1974-1992
4.1E	Comparación de asistencia a universidad por quintiles de población, 1974-1992

- 4.2 Distribución de los subsidios por quintiles de ingreso, 1992

ANEXOS

- A.1 Evolución del Gasto Social como porcentaje del PIB
- A.2 Cobertura y Gasto Per-cápita Educación Primaria
- A.3 Cobertura y Gasto Per-cápita Educación Secundaria
- A.4 Cobertura y Gasto Per-cápita Educación Superior

RESUMEN EJECUTIVO

Características generales del gasto

El nivel actual de gasto público educativo en Colombia no resulta suficiente para convertir al sector en motor de desarrollo y en eje de la política social. Su participación frente al PIB, cercana al 2.8%, es deficitaria frente a los estándares internacionales, que la sitúan por encima del 4% del PIB. Los aumentos financieros futuros que propone la Constitución, aunque importantes, pueden todavía resultar insuficientes para ampliar la cobertura educativa a toda la población de 5 a 15 años y para asegurar niveles aceptables de calidad.

Asimismo, el gasto educativo presenta deficiencias propias a la asignación del gasto público en el país: la asignación se hace más con criterios históricos que técnicos, lo que trata de romperse positivamente con la ley de transferencia de recursos; los gastos de inversión, que representan menos del 5% del total de recursos resultan deficitarios para ofrecer una educación de buena calidad; hay, también, importantes diferencias en el monto de recursos asignado a los departamentos, sin que ello se relacione necesariamente con las necesidades de educación de cada región; y existe incertidumbre sobre la forma como las regiones gastan en educación, en parte como consecuencia de la excesiva centralización financiera existente, en parte por la debilidad financiera e institucional de las regiones.

Con todo, el sector educativo ha tenido una importante expansión cuantitativa, aunque con recientes síntomas de estancamiento. Basta observar el gran crecimiento de la escolaridad urbana, que pasó de 2.8 años en 1961 a 6.1 en 1990. La expansión cuantitativa ha sido superior a la financiera, lo que se ha traducido en un leve descenso de los gastos unitarios para cada nivel, lo que también incide negativamente en calidad, máxime cuando ese fenómeno no puede explicarse meramente por la aparición de economías de escala.

Es de observar que los recursos del sector si bien guardan un nivel relativamente estable y bajo frente al PIB, si han logrado crecer en términos reales. Esto ha sido posible, sin duda, gracias al estatuto docente que ha logrado proteger al factor determinante del gasto educativo, el salario de los docentes, de los vaivenes presupuestales. Sin embargo, la forma como han operado los ascensos en el escalafón ha sido desafortunada porque ha primado para ella la experiencia, sin controlar debidamente los otros condicionantes, en particular los de actualización.

Existen también desequilibrios entre los gastos unitarios de los niveles. Frente a estándares internacionales, la primaria resulta tener gastos unitarios deficitarios en términos relativos a los de la secundaria y al nivel superior. Hay que evaluar ese nivel, lo

que sin embargo no se traduciría en un aumento de su participación en el total de recursos puesto que el crecimiento de sus alumnos es ya inferior al de los otros niveles. No es este el caso de la secundaria, la que por su crecimiento será cada vez más exigente en recursos.

El proceso de descentralización introduce elementos interesantes pero también inciertos en el desarrollo futuro de la educación. Abre paso a nuevas formas de organización, por cierto necesarias, pero queda la duda si las regiones dirigirán con más decisión y criterio sus nuevos recursos a la educación. El nivel central debe mejorar sus formas y mecanismos de orientación y seguimiento del gasto, así como su apoyo a las regiones, para asegurar que así sea.

A pesar de las deficiencias en la asignación del gasto, el gasto sigue teniendo gran importancia en los desarrollos educativos. Es una variable que siempre explica positivamente el nivel educativo de la región, aunque su grado de explicación se ve fortalecido cuando se acompaña de otras variables como el desarrollo económico o el nivel educativo pasado. Desafortunadamente no parece existir convergencia educativa entre regiones, lo que fortalece la necesidad de dirigir aún mejor el gasto en función de las necesidades regionales.

Incidencia del gasto público

De otra parte, y con base en los resultados que proporciona la Encuesta Nacional del Hogares de septiembre de 1992, se observan resultados interesantes en cuanto a la asistencia escolar por deciles de ingreso y a la distribución de los subsidios públicos.

En una visión histórica que compara 1974 con 1992, se encuentran resultados interesantes: la asistencia por hogar ha caído como consecuencia de la disminución en los tamaños de los hogares. La asistencia por hogar cayó de 1.02 niños a 0.68 niños para la primaria, y de 0.35 jóvenes a 0.46 en secundaria. Sin embargo, la asistencia escolar de los niños entre 6 a 12 años ha mejorado sustancialmente al pasar del 65% en 1974 al 86% en 1992. La cobertura neta para los niños con edades entre 6 y 11 años fue para 1992 de 81% y, lo más importante, no presenta diferencias apreciables entre quintiles. Es decir, ya se dio un paso importante hacia la equidad en educación primaria.

Subsisten, sin embargo, algunas deficiencias en cuanto a la asistencia escolar (que no distingue entre primaria y secundaria) del grupo con edades entre 6 y 12 años: en el quintil 1 la no-asistencia es aún del 22%, muy superior a la de los últimos quintiles que es del 5%. Esa paradoja se resuelve una vez que se aclara que las diferencias entre estratos son propiciadas

fundamentalmente por la asistencia a la secundaria, no así por la de la primaria.

Se puede afirmar que se ha venido ganando en equidad, siendo el sector oficial el que más la está propiciando. La distribución de la matrícula oficial de la primaria es claramente progresiva, en tanto que la del sector privado, aunque ha venido ganando en progresividad, mantiene su carácter regresivo. Esto reafirma el carácter complementario de estos dos sectores, que se ocupan de poblaciones objetivo diferente.

Adicionalmente, se puede anotar que entre las causas que más afectan la no asistencia de los primeros quintiles están las deficiencias en la oferta (15% de los casos). La provisión adecuada pero bien focalizada de la infraestructura, o en su defecto de subsidios directos a la demanda -focalizados a la población más pobre-, puede ser una de las estrategias para facilitar la asistencia de los primeros quintiles.

En secundaria la meta de cobertura universal y de acercamiento a la equidad están aún distantes y se convierten en los objetivos de este nivel. En efecto, la cobertura neta actual es del 48% y si bien los quintiles 2 y 3 son los que más han venido ganando participación, aún están por debajo de la asistencia del último quintil: el quintil más pobre representa tan sólo el 16% de la matrícula del nivel, su cobertura es apenas del 35% en tanto que la del último quintil es casi el doble (63%). De nuevo, el papel que juega el sector oficial es muy importante al ofrecer una estructura de asistencia mucho más progresiva que la del privado.

Es bueno anotar que dado que la cobertura de este nivel sigue estando baja, incluso para los estratos medios, la focalización basada en subsidios a la demanda puede resultar una estrategia no del todo conveniente. Esta resulta mucho más eficaz cuando el grupo que no está accediendo, al cual deben dirigirse los subsidios, está mejor delimitado. La evaluación hecha del programa de becas mostró que si bien éstas si se han dirigido a la población más necesitada, la escogencia de los colegios no ha sido la más afortunada. Estos colegios están por debajo de los promedios nacionales de calidad (y entre más bajo el estrato del becario peor la escogencia del colegio), son en buena medida colegios nuevos que no ofrecen todos los grados de la secundaria y, además, reciben un subsidio del Estado pues nominalmente sus pensiones son inferiores al monto de la beca.

En cuanto al nivel superior se destaca un cambio importante en la distribución de su matrícula, en la que empiezan a parecer con alguna importancia los quintiles 2 y 3 de ingresos. Sin embargo, es todavía evidente que su matrícula está muy lejos de tener una distribución equitativa, lo que toca tanto al sector privado como

al público, reconociendo que el último es ligeramente más progresivo.

El peso relativo de los subsidios unitarios de este nivel y la poca progresividad en su matrícula, afectan de manera determinante los subsidios oficiales totales. En efecto, si bien los subsidios por hogar tienen en este momento, y esto es destacable, un carácter progresivo (el quintil 1 recibe 81.000 pesos al año en tanto que el 6 recibe 49.000 pesos), esta progresividad es fruto fundamentalmente de los subsidios de la primaria (el quintil 1 recibe 49.000 pesos y el 5 apenas 5.000 pesos (todo en pesos de 1990)). Recíprocamente, el nivel superior asigna subsidios de una manera regresiva: 5.000 pesos para el quintil 1 y 31.000 para el 5. Es de observar que la contribución mayoritaria a los subsidios es la del nivel secundario (sus subsidios por hogar son en promedio de 52.000 pesos, ligeramente superiores a los de la primaria), que dada la estructura de matrícula ya anotada va en camino de ser progresiva.

La progresividad de los subsidios por hogar disminuye ligeramente cuando se analizan los subsidios por persona, como consecuencia de las diferencias en los tamaños de los hogares. En efecto, los subsidios por persona se sitúan en un rango de 15.000 pesos para los primeros cuatro quintiles con diferencias muy pequeñas entre ellos y cae ligeramente para el último quintil.

Los resultados anteriores, que hablan bien de la progresividad actual del sector educativo, pueden verse atenuados cuando se cambia la metodología de forma que se asignan no por lugar de habitación del estudiante sino por el lugar donde se ofrecen los servicios. En ese caso los subsidios por hogar no presentan diferencias importantes entre los quintiles intermedios, pero sí con respecto al primero y al último quintil, que tienen los subsidios más bajos. Es de destacar que en 1974 se encontró que el último quintil era el que recibía más recursos por persona, lo que deja ver que se ha operado una mejora en la distribución de los subsidios por persona.

En suma, es indudable la evolución del sector educativo propiciada en buena medida por la inversión pública. Esta ha sido particularmente importante para promover la equidad en los dos primeros niveles educativos y gracias a ello hoy día existe progresividad en los subsidios públicos educativos. El reto futuro es grande pues deben corregirse deficiencias importantes en el sector educativo, en particular en cobertura y equidad para la secundaria y en calidad para la primaria, y porque dado el papel preponderante que el sector educativo está llamado a tener, las exigencias presupuestales del sector, tanto nacionales como regionales, se verán acrecentadas.

INTRODUCCION

El comportamiento del sector educativo en Colombia es tan paradójico como el país mismo: en las últimas décadas presentó un gran crecimiento -aunque con recientes muestras de estancamiento-, a la vez que las condiciones que lo impulsaron no fueron las más propicias. Entre estas últimas se destacan, la debilidad institucional del sector, tanto nacional como regional, una asignación presupuestal moderada y cierta ausencia de coherencia en la política educativa. Esta paradoja, alto crecimiento cuantitativo y difíciles condiciones para prosperar, resulta aún más evidente cuando se estudia el sector desde la perspectiva financiera.

El objetivo central de este estudio es analizar la incidencia del gasto público educativo, es decir cómo se distribuyen los subsidios que otorga el Estado en la prestación del servicio de la educación y su relación con la población que se beneficia de ellos. También se explora el comportamiento del gasto público educativo y su relación con los logros educativos. Referente a estos temas se encuentra que los estudios hechos en Colombia desde la perspectiva de las finanzas públicas son relativamente escasos^{1/}.

Este trabajo presenta en su primera parte (secciones I a III) una visión de la evolución del gasto público en educación, así como los elementos de la estructura administrativa que influyen en la asignación de dicho gasto. Asimismo, se evalúa el efecto del gasto sobre algunos indicadores educativos. En su segunda parte (sección IV) se concentra en la utilización de los servicios educativos y en los subsidios que entrega el Estado a cada uno de los deciles de ingreso. Este análisis se hace con base en la Encuesta Nacional de Hogares, de septiembre de 1992.

^{1/} Entre ellos pueden mencionarse: Sarmiento, A. et al.: Análisis del sector educativo, con énfasis en sus aspectos administrativos y financieros, Ministerio de Educación, 1.987; Molina, C. G. y Cifuentes A. Evolución del gasto educativo de los 80, en "Colombia, la deuda social de los 80", Frealc, 1990, y aunque no tan reciente pero referencia siempre obligada, Selowsky, M. Who benefits from public expenditures?, 1978.

I. EVOLUCION DEL GASTO EN EDUCACION

A. Contexto y evolución general del gasto educativo

El gasto público en educación en Colombia ha sido moderado . Así lo sugieren las comparaciones internacionales: en 1988, los países de la OECD gastaron en educación oficial el 4.8% del PIB^{2/}, en tanto que en Colombia dicho gasto apenas representó el 2.8%. En 1992, Colombia registró el 2.6% del PIB como gasto en educación, incluso por debajo del promedio, 3.5%, de los países clasificados con bajo desarrollo humano^{3/}. Esas deficiencias han sido asumidas, en parte, con gasto privado, el que representó alrededor del 1.3% del PIB, porcentaje superior al promedio de los países de la OECD, 0.9%. Estas restricciones presupuestales han limitado una mayor expansión del sector y, sobre todo, la calidad en la oferta educativa oficial.

El gasto público en educación ha seguido los mismos patrones de evolución del conjunto del gasto social (gráfico A1 en anexo). Entre 1975 y 1984 mostró una tendencia creciente, momento en el cual registró su mayor participación en el PIB, 3.8%. A partir de 1984 es notoria la reducción de la participación del gasto en educación como proporción del PIB, llegando a 2.6% para 1992 (Gráfico 1.1). Este comportamiento es similar también al registrado por la proporción del gasto educativo frente al gasto público total (Gráfico 1.2).

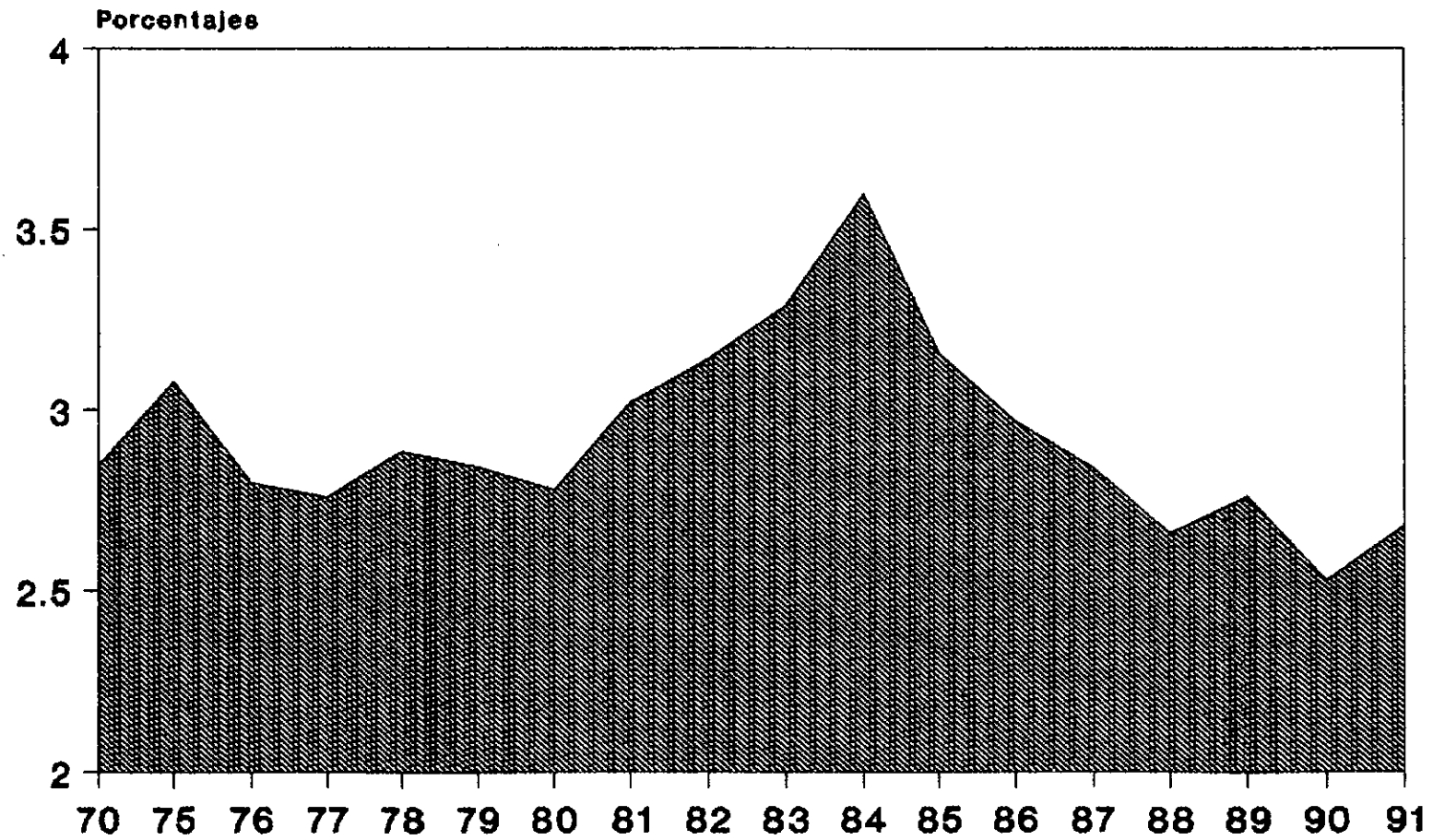
Los bajos niveles de asignación son preocupantes tanto más cuando la educación ha ocupado un lugar importante en el discurso político, tal y como ocurre en el nuevo Plan de Desarrollo que privilegia decididamente al sector. Ello, sin embargo, no se ha traducido en significativos aumentos en su asignación real, como lo muestran las apropiaciones del gasto para los últimos años.

Así la cosas, y esto es generalizable para todo el sector social, hay que diferenciar lo propuesto de lo que en realidad se apropia y de lo que finalmente consigue ejecutarse. Sobre lo primero, los sectores sociales generalmente salen bien librados, porque lo social ha sido siempre una buena bandera política y porque en la elaboración de los planes el país se ha destacado por su pluralidad disciplinaria y por su desarrollo técnico. La apropiación, en cambio, resulta bien inferior denotando la falta de verdaderos compromisos con el sector social por parte de quienes asignan el

^{2/} Véase OECD. Education at a Glance p.41.

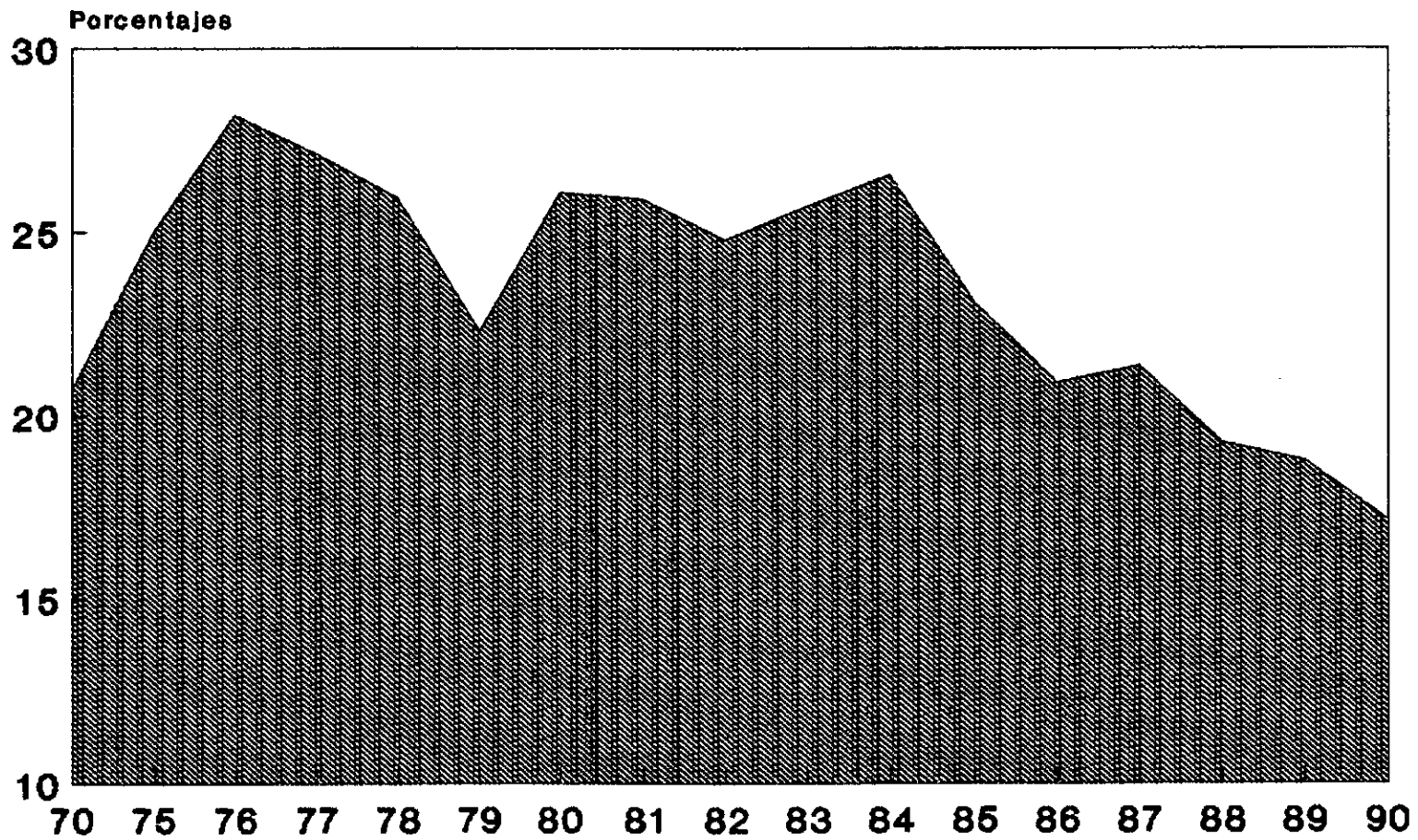
^{3/} Véase PNUD. Desarrollo Humano Informe 1992. Tabla 17.

Gráfico 1.1
Evolución del Gasto en Educación
Como Porcentaje del PIB



Fuente: Contraloría General, MEN,
Cálculos de FEDESARROLLO

Gráfico 1.2
Evolución del Gasto en Educación
Como proporción del Pto.Nacional



Fuente: Contraloría General, MEN,
y Cálculos de FEDESARROLLO

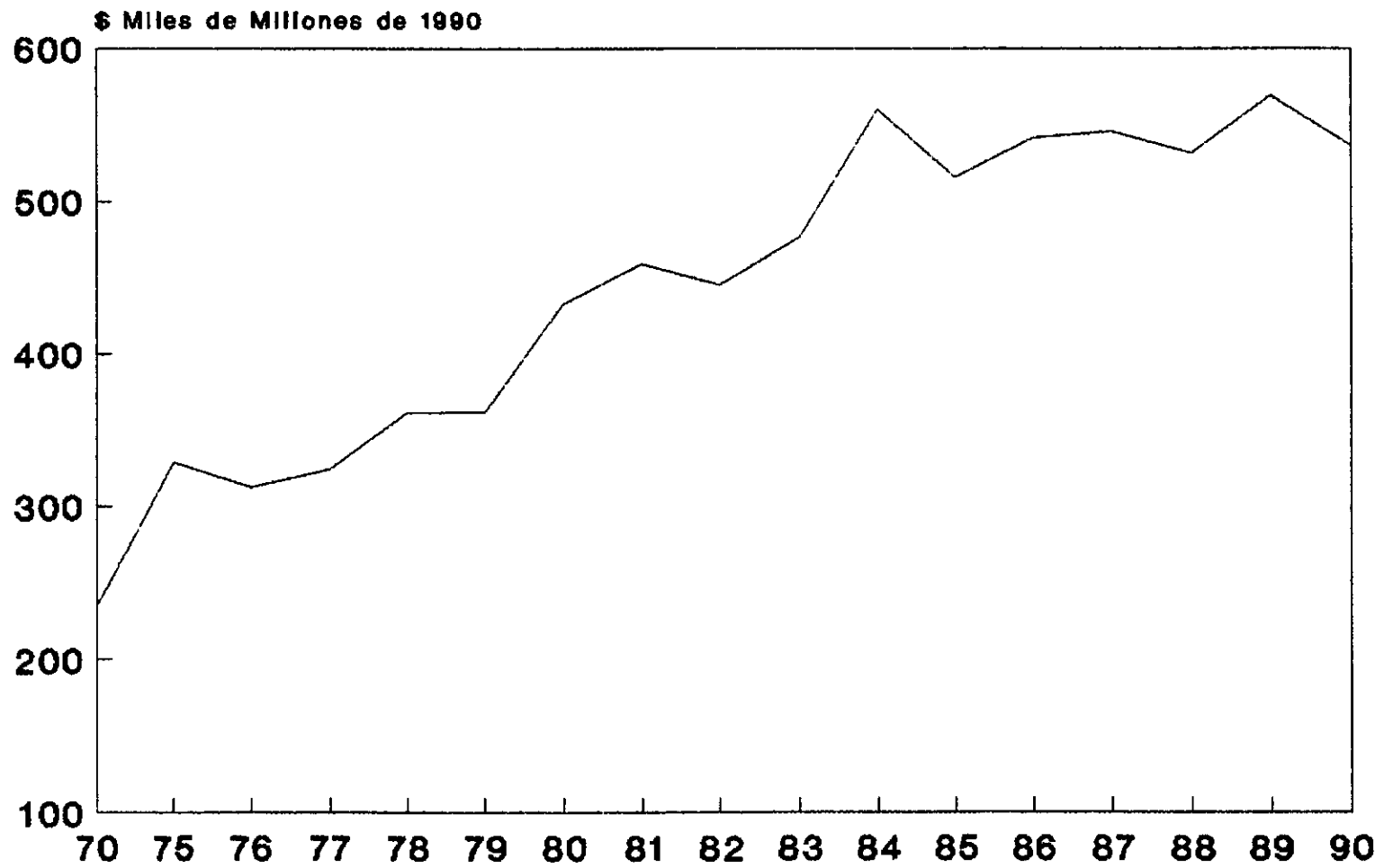
presupuesto; la debilidad que tienen estos sectores en el concierto de las macro-decisiones; el innegable impacto recesivo que suponen las afugias presupuestales de economías con inestabilidad en su financiación; y las debilidades en la gestión de los sectores sociales y la dificultad que supone para ellos tener que enfrentar asignaciones presupuestales irregulares. En un estudio reciente se veía como la ejecución real (giros sobre apropiaciones) de los Fondos de la Presidencia para los sectores sociales, llamados a ser los más "eficientes", era tan sólo de 24.5% en 1992^{4/}.

La evolución del monto total de recursos destinados al sector educativo en términos reales muestra una tendencia estable desde 1984 hasta 1990 (Gráfico 1.3). Este comportamiento, dada la dinámica de crecimiento de la población escolar y la necesidad de mejorar los niveles de cobertura, ha sido sin lugar a dudas un limitante severo de la expansión educativa de los últimos años. Como luego se verá, el sector se ha visto obligado a optar por la estrategia de contratación de docentes temporales, que han deteriorado la calidad del servicio, para poder responder a la creciente demanda por educación.

La participación de los gastos de inversión, asimismo, ha tenido siempre un carácter residual, con todo lo negativo que ello supone: desde la perspectiva de la provisión de los factores, la integralidad y confluencia adecuada de todos ellos docentes, materiales didácticos e infraestructura- es condición necesaria para tener éxito en los servicios ofrecidos. Cuando uno de ellos falla la calidad y el alcance de los servicios decae. Así, deben confluír: los docentes (cuyos salarios representan algo más del 95% de los gastos de funcionamiento), los materiales educativos (uno de los elementos centrales de la inversión, los que al igual que la capacitación de los docentes siempre han estado sometidos al carácter residual de la inversión) y la infraestructura (en este caso no sólo obras físicas sino también dotación adecuada a los planteles). El costo de privar a la educación de adecuados niveles de inversión, que en atención a lo señalado bien podrían catalogarse también como de funcionamiento, es limitar el alcance y la calidad de los servicios. Basta recordar que en los países de la OECD los gastos de capital, en promedio, significaron para 1988 el 9.4% o, si se prefiere, el 10% para los países centralizados que ofrecen una mejor comparación para el caso colombiano. Para el caso colombiano esa participación era tan sólo de 5.1%.

^{4/} Sarmiento, L. Reformas a la política social, qué tan efectivas?, en Coyuntura Social No.8, Bogotá, 1993.

Gráfico 1.3
Evolución del Gasto en Educación 1970-90



Fuente: Contraloría, MEN, DNP y cálculos de FEDESARROLLO

B. La financiación de la educación por niveles de administración, central y regional

La evolución del gasto público en educación desagregada por fuentes de financiamiento deja ver que el país se caracteriza por ofrecer hoy día una financiación marcadamente centralizada: los gastos de funcionamiento e inversión son absorbidos en un 95% por el presupuesto nacional en tanto que los aportes departamentales sólo contribuyen con el 5% (Cuadro 1.1). Esta estructura de financiación es incluso más "centralizada" que la que tenían en 1988 los llamados "países centralizados" de la OECD. En ellos, el 79.2% de los recursos provenía del sector central y el 18.5% del regional. Para el conjunto de todos los países de la OECD sólo el 33.8% provenía del sector central. Esto señala una de las dificultades que puede encontrar la descentralización, como es la de tener que resolver la contradicción de entregar la administración al nivel regional y local sin entregar al mismo tiempo la misma responsabilidad financiera.

Es de observar que la centralización financiera tuvo su origen en la necesidad de equilibrar los recursos y pre-disposiciones regionales a gastar poco en educación. Ese espíritu redistributivo debe mantenerse, pero dado que los gastos se hacen a nivel de región y se quiere fomentar la disciplina y responsabilidad local, no hay por qué mantener tan elevado el grado inicial de centralización financiera, tal y como lo sugieren las comparaciones internacionales.

Adicionalmente, el SENA representa el 10% de los gastos de funcionamiento del sector educativo (Cuadro A.1 en anexo). Esta participación ha sido relativamente estable, exógena al comportamiento del sector y a los vaivenes centralizadores o descentralizadores del país. Después de todo su fuente de financiación es otra, el 2% de las nóminas.

Es importante destacar que la contribución regional ha venido cambiando con el tiempo: los aportes departamentales constituyeron una fuente considerable de recursos para la financiación del sector educativo hasta mediados de la década del setenta cuando comenzó el proceso de nacionalización de la educación (Ley 43 de 1975). Los gastos generados a partir de entonces fueron asumidos por la Nación vía presupuesto nacional. En 1970, los aportes departamentales representaban el 40% del gasto en educación; a partir de allí se observó una reducción en la medida en que la Nación asumía los costos de la educación de las entidades territoriales (Gráfico 1.4 a 1.5). Ahora el proceso ha vuelto ligeramente a revertirse.

En este orden de ideas, Colombia ha tenido un movimiento pendular que la ha llevado del federalismo dominante del siglo pasado y

Cuadro 1.1
GASTO PUBLICO SOCIAL EN EDUCACION
SECTOR CENTRAL, DEPARTAMENTOS Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1970-1990
FUNCIONAMIENTO E INVERSION
(Porcentajes)

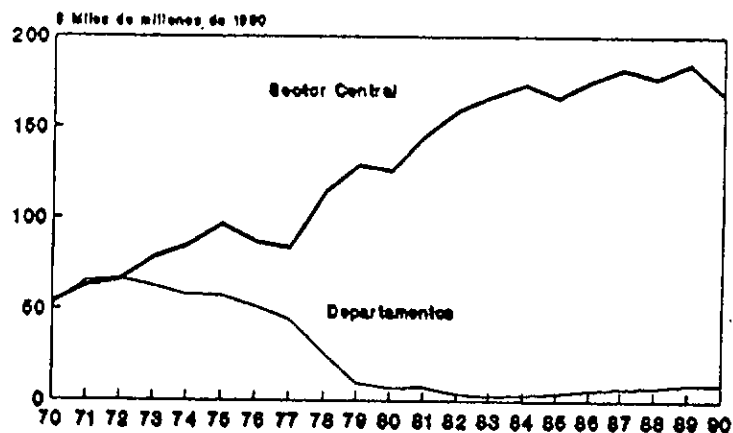
Años	Sector Central*			Aportes Deptales		
	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total
1970	60.74	91.33	65.32	39.26	8.67	34.68
1974	62.35	87.51	65.68	30.25	5.78	27.01
1975	65.49	80.85	67.57	27.14	11.17	24.98
1976	68.25	71.80	68.57	23.90	18.04	23.38
1977	72.01	74.68	72.28	19.81	7.79	18.57
1978	76.14	80.50	76.51	15.78	10.40	15.33
1979	83.72	77.40	83.17	7.51	8.83	7.62
1980	86.33	84.83	86.15	5.24	4.56	5.15
1981	88.11	82.95	87.64	4.70	5.33	4.76
1982	86.01	86.48	86.05	3.63	2.43	3.54
1983	88.32	70.71	86.88	2.45	4.18	2.59
1984	87.66	80.87	86.54	2.51	4.11	2.78
1985	83.80	88.35	84.53	3.08	2.82	3.04
1986	86.12	94.38	87.20	3.36	2.46	3.24
1987	83.81	93.62	85.52	3.92	2.14	3.61
1988	85.61	82.22	85.13	4.11	2.67	3.91
1989	84.56	78.47	83.59	4.49	7.95	5.04
1990	85.79	78.21	84.62	4.54	8.27	5.12

*: Incluye Ministerio de Educación y Universidades y Oficiales
1967 a 1979 Tomado de: La deuda Social en los Ochenta. Tomo 2 p.309.
1980 a 1990 Tomado de Coyuntura Social No 6 junio de 1992.

** : No incluye Sena, que representa alrededor de 10% del
financiamiento.

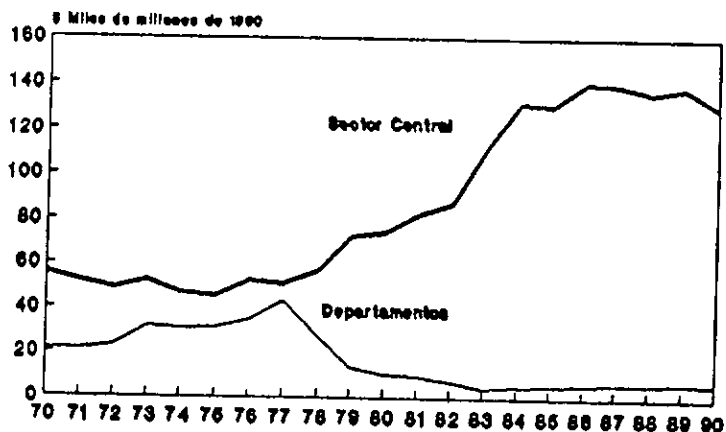
Fuente: Contraloría General de la República. Informes Financieros,
Leyes de Presupuesto
Cálculos de FEDESARROLLO

Gráfico 1.4
Aportes para Primaria
S.Central y Departamentos



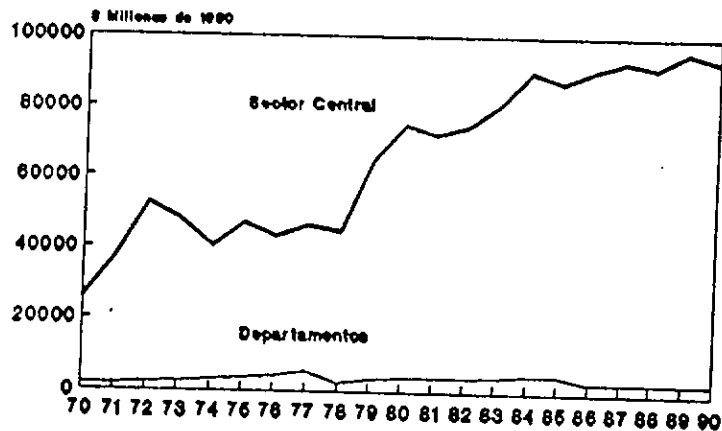
Fuente: Contraloría, MEN, DNP y
Cálculos de FEDESARROLLO

Gráfico 1.5
Aportes para Secundaria
S.Central y Departamentos



Fuente: Contraloría, MEN, DNP y
Cálculos de FEDESARROLLO

Gráfico 1.6
Aportes para Educación Superior
S.Central y Departamentos



Fuente: Contraloría, MEN, DNP y
Cálculos de FEDESARROLLO

primera mitad del presente, hacia el centralismo, que tuvo sus inicios en los cincuenta y su apogeo en los setenta, y ahora regresa, una vez más, hacia procesos descentralizadores, emprendidos a partir de mediados de los ochenta. Con todo, la financiación sigue siendo central aunque transferida a los departamentos y a los municipios. Esto último es un hecho novedoso en el concierto de la administración educativa.

Es prematuro aún conocer cuál será la reacción financiera de las regiones una vez se cristalice la descentralización. En particular, no es claro el impacto de la puja por recursos entre sectores y tampoco si el esquema de la cofinanciación logra jalonar nuevos recursos. Sin embargo, no se puede ser muy optimista por cuanto los recursos nuevos cedidos a las regiones no son marcadamente excedentarios y porque se ha visto que los presupuestos regionales están ya comprometidos y no muestran, salvo casos de gran compromiso, una tendencia a favorecer a los sectores sociales. Basta observar que el comportamiento de estos presupuestos regionales para los últimos años se tradujo en que la participación regional apenas creció en dos puntos porcentuales cuando el momento exigía mayores esfuerzos como consecuencia de la estrechez del presupuesto nacional.

C. El gasto en educación por niveles educativos

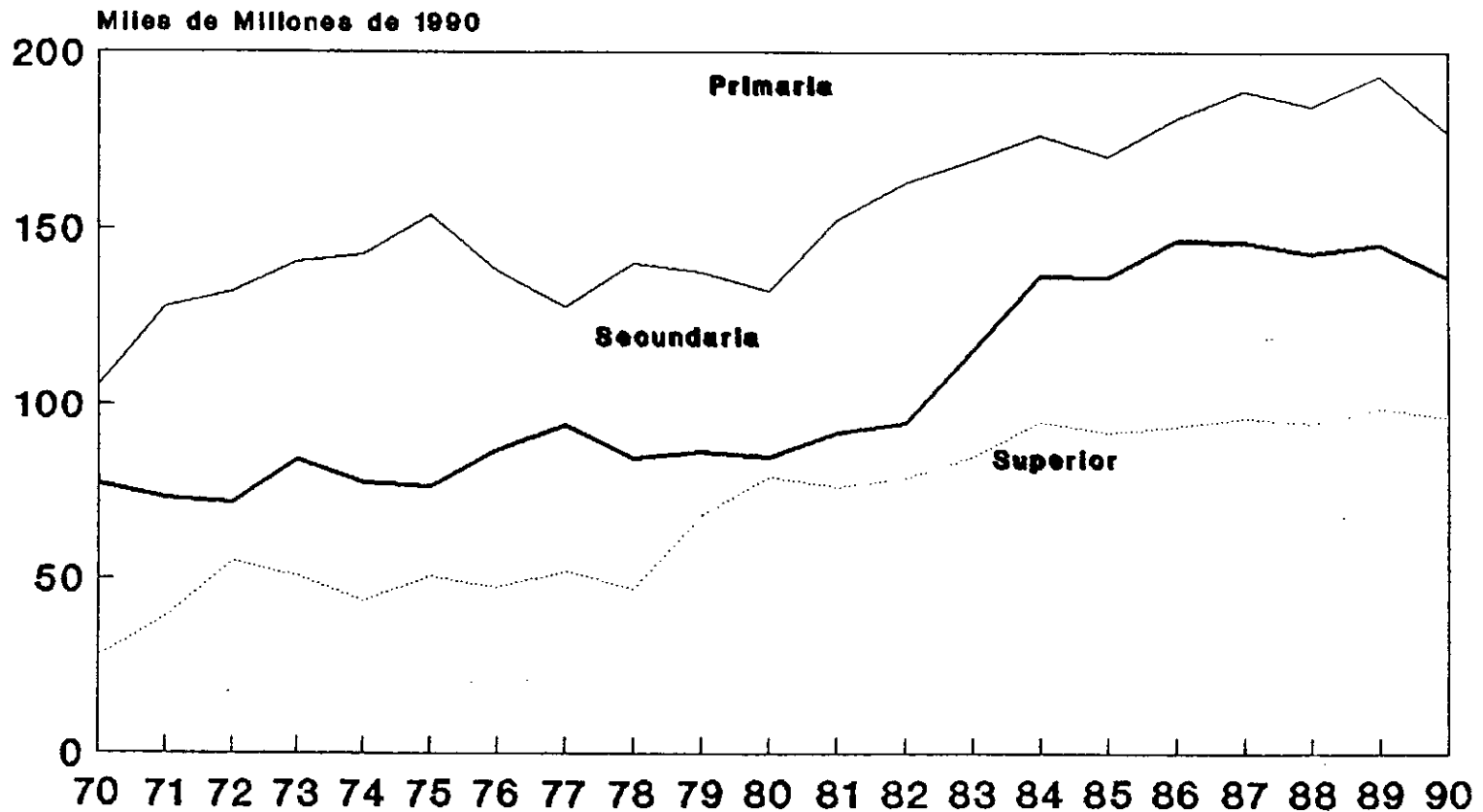
El gasto en educación por niveles se orienta fundamentalmente a primaria, secundaria y superior y marginalmente a otros programas (Gráfico 1.7 y Cuadro A.2 en anexo). No debe sorprender el estancamiento observado en el gasto en términos reales desde 1984 e, incluso la caída del gasto en los tres niveles en 1990. Esto está en consonancia y es consecuencia del comportamiento del gasto sectorial agregado.

De la comparación internacional surgen los siguientes comentarios: en primer término, se destaca la gran importancia asignada al nivel superior. El peso relativo de éste era en Colombia del 20.5%, prácticamente el promedio en los países de la OECD (Cuadro 1.2). Ello habla de la presión que tiene este sector el cual, salvo el período 1974-1978, ha logrado mantener estable su participación en los presupuestos educativos a pesar de los ingentes esfuerzos del gobierno por privilegiar la educación básica. Este porcentaje es también más alto que el que ofrecen otros países latinoamericanos^{5/}. Es claro, entonces, que buena parte del

^{5/} Winkler, D. Higher Education in Latin America. Issues of Efficiency and Equity. Banco Mundial, (No.77), 1990.

Gráfico 1.7

Evolución del Gasto en Educación por niveles 1970-1990



Fuente: Contraloría, MEN, DNP y cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro 1.2
DISTRIBUCION DEL GASTO TOTAL EN EDUCACION POR NIVELES 1967-1990
(Porcentajes)

Año	Primaria			Secundaria			Superior			Otros
	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Total
1967	47.73	49.03	47.88	30.51	35.85	31.15	21.76	15.12	20.97	0.00
1970	55.24	11.77	50.31	31.00	81.32	36.71	13.76	6.91	12.98	0.00
1971	57.18	30.35	53.35	28.95	39.60	30.47	13.87	30.05	16.18	0.00
1972	54.60	26.96	51.18	29.29	15.97	27.64	16.12	57.08	21.18	0.00
1973	53.93	36.32	51.13	29.90	33.61	30.49	16.17	30.06	18.38	0.00
1974	55.26	46.88	53.10	27.59	41.31	28.71	17.15	11.82	16.14	2.05
1975	54.67	56.33	50.52	27.31	25.09	25.03	18.02	18.58	16.65	7.81
1976	50.96	47.68	48.12	31.02	41.88	30.19	18.01	10.43	16.56	5.13
1977	47.40	38.46	43.45	33.25	46.65	31.88	19.34	14.89	17.67	7.00
1978	52.38	39.33	42.29	30.44	39.78	25.37	17.17	20.89	14.24	18.09
1979*	48.45	26.69	42.05	29.06	36.45	26.23	22.49	36.86	20.74	10.98
1980	46.23	19.26	41.74	28.27	34.50	26.69	25.50	46.24	24.85	6.71
1981	48.42	26.82	43.73	28.21	40.53	26.36	23.37	32.64	21.81	8.10
1982	49.14	17.94	44.50	28.18	27.54	25.84	22.68	54.52	21.41	8.25
1983	46.39	19.60	42.78	30.94	45.47	29.25	22.67	34.93	21.46	6.51
1984	44.70	5.62	38.37	31.97	73.52	29.75	23.33	20.87	20.62	11.26
1985	43.90	13.45	39.97	33.96	40.72	31.95	22.14	45.83	21.49	6.59
1986	43.25	32.23	39.61	34.90	31.68	32.09	21.85	36.09	20.47	7.83
1987	43.79	43.45	41.07	34.52	17.60	31.84	21.69	38.96	20.91	6.18
1988	43.84	40.83	40.91	34.74	13.83	31.73	21.42	45.34	20.94	6.42
1989	43.61	56.13	40.14	34.40	8.59	30.30	21.99	35.27	20.51	9.05
1990	42.94	47.50	37.86	33.87	24.20	29.20	23.19	28.30	20.58	12.37

*: Estimado como un promedio de 1978 y 1980

Fuente: 1967 y 1978 tomados de Contraloría General de la República. Informe financiero, febrero de 1985, p. 49, el aporte departamental se calculó con base en las participaciones que aparecen en cuadros 25, 27 y 30 del Análisis del Sector Educativo
1970-1977 tomado de DNP. Evolución del Gasto en Educación 1970-1977, Bogotá, junio de 1979, incluye aportes departamentales
1980-1990 tomado de DNP. Plan de Apertura Educativa 1991-1994, no incluye aportes departamentales.

desarrollo universitario del país, necesario por cierto, se ha hecho con base en los recursos del Estado.

De otro lado, la participación del nivel primario ha tenido un comportamiento decreciente, usual en los países que empiezan a satisfacer y estabilizar las necesidades en ese nivel. La participación de la primaria (38%) es ya inferior a la que presenta Portugal, aunque todavía muy superior a la del promedio de los países de la OECD: 28.8 %.

Consecuencia de estos hechos, el nivel secundario es el que presenta una baja participación: 29% en Colombia frente al 40% de la OECD. Así las cosas, en el futuro parece razonable buscar canalizar más recursos públicos hacia la secundaria -más aún si se quiere avanzar hacia la universalización de la educación básica de nueve años-, siendo la educación superior la que deberá en primera instancia ceder parte de sus recursos. Luego lo hará la primaria, una vez que alcance toda su madurez, es decir cuando exista cobertura universal y una asignación adecuada para la inversión.

De otra parte es importante destacar el peso marginal de los otros sectores (8% en promedio para la década de los 80), máxime cuando se entiende que en Colombia los recursos para educación permanente, la no formal, la cultura y los deportes y la presencia en los medios masivos de comunicación, con toda la importancia que ellos revisten, quedan agregados en ese rubro (Cuadro 1.2). Si bien este peso es similar al de los países centralizados de la OECD, no debe olvidarse que en ellos la existencia de otros ministerios (como los de cultura o deportes), hace que la apropiación para estos sectores sea en realidad muy superior. Colombia requiere un decidido apoyo a estos sectores, si pretende enfrentar con éxito las exigencias de un nuevo siglo, y de una sociedad que como la nuestra ha demostrado ser una de las más cambiantes de latinoamérica. Ello es condición necesaria para lograr orientar el desarrollo armónico de la sociedad y responder con éxito a las cambiantes exigencias de fin de siglo.

Un estudio reciente^{6/} mostró cómo para satisfacer mínimamente las necesidades de estos sectores, habría que elevar sus participaciones así: del 4.6% de la ciencia y la tecnología actual se deberá pasar al 16%, este último sirviendo de apoyo al desarrollo de la educación superior; del 0.8% actual de la educación permanente al 4.8%; y del 1.4% actual de la cultura y los deportes al 4.8%.

^{6/} Molina, C. G. La educación en Colombia: una visión de largo plazo. Fedesarrollo/PNUD, Bogotá, 1991.

Así mismo es interesante observar lo que sucede con las participaciones relativas para cada uno de los niveles educativos cuando se hacen supuestos ideales de cobertura y se les asignan costos unitarios acordes a las necesidades, acompañados de asignaciones eficientes. En este caso las participaciones de estos niveles irían en las direcciones ya anotadas: primaria disminuiría y pasaría a representar el 20%, secundaria aumentaría al 33% y superior caería al 20%.

Los supuestos que hay detrás de esa proyección ideal son los siguientes: i) los gastos unitarios de la primaria se elevan dado que la inversión se eleva hasta representar el 15% de los gastos de funcionamiento -y así se rompe su carácter residual- y luego se revalúa al 2% anual -que respondería al efecto puramente poblacional-; los salarios de los docentes de primaria se equiparan, de un solo golpe, con los de la secundaria -lo que permitiría ir hacia la universalización de la educación básica- y luego se les permite un crecimiento real anual del 2% -corresponde a un mínimo crecimiento de productividad-; y la relación alumno/docente se mantiene igual a la histórica. ii) Así mismo, para la secundaria los gastos unitarios aumentarían puesto que los gastos de inversión corresponden a los de primaria aumentados en un 10%, y se revalúan anualmente a un 2%; los salarios de los docentes se revalúan en 2% para los primeros 4 grados y en 3% para los dos últimos grados -se busca mejorar la calidad de la docencia de estos dos últimos años-; y la relación alumno/docente se mantiene estable. iii) para la educación superior se establece un costo unitario superior al promedio actual y similar al de las universidades de calidad del país, que se revalúa anualmente en un 2%.

En todos los casos se busca llegar a coberturas ideales, manteniendo una participación razonable entre el sector público y el privado: las coberturas para el sector público son las siguientes: total para la educación primaria; de 2/3 de la población objetivo para los primeros grados de la secundaria y del 50% para los dos últimos grados -con lo que se aseguraría la cobertura total dado el aporte complementario del sector privado-; y, becas y subsidios para toda la población pobre o en su defecto a una tercera parte de la educación superior pública, la que a su turno cubriría el 50% del número "ideal" de alumnos matriculados.

En el Cuadro anexo A.4 se muestra la contribución de los aportes departamentales para los tres niveles. Es notoria la reducción que se observa desde 1970 año en el cual los aportes se destinaban así: 46% para educación primaria, 30% para secundaria y 6% para educación superior. En 1983, después de las nacionalizaciones, los aportes departamentales presentaron su participación más baja llegando a representar 1.4% para primaria, 3.8% para secundaria y 5% para educación superior.

A partir de 1984 los aportes de los departamentos para financiar la educación han mostrado una tendencia creciente como reacción al congelamiento desde 1982 de la planta de personal docente nacional y nacionalizado. Estos aumentos, sin embargo, se han hecho sin consideraciones de calidad y una de sus manifestaciones ha sido la contratación de docentes temporales^{7/}. Así, en 1991 los docentes pagados por los departamentos y municipios representaban aproximadamente el 16% del total de docentes oficiales del país. En la actualidad los recursos propios de los municipios destinados a financiar la educación representan alrededor del 8% del total.

D. Los gastos unitarios por alumno

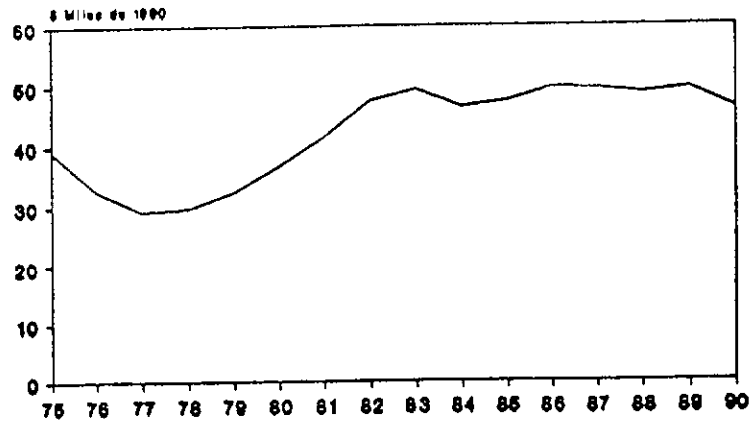
La disponibilidad estable de recursos y la expansión moderada de la matrícula han hecho caer los gastos unitarios (gastos totales sobre número de estudiantes). Esta caída tiene implicaciones negativas sobre la calidad, al significar no tanto mejoras en la eficiencia del sector sino menores asignaciones de recursos reales a cada estudiante. En efecto, las formas de contratación recientemente emprendidas por los departamentos, a través de los docentes temporales, se han vuelto atractivas a los departamentos por significar salarios mensuales promedio más bajos, pero con el inconveniente de vincular "docentes" con bajos niveles educativos y de poca continuidad en el sector.

En primaria es clara la tendencia creciente del gasto unitario entre 1977 y 1983 como consecuencia del proceso de nacionalización de la educación que estabilizó los regímenes salariales de los docentes (gráfico 1.8). A partir de 1984, comienza un período de estabilidad en el gasto unitario por alumno que termina con una leve reducción en 1990. La estabilidad del gasto en los últimos años del período obedece, por un lado al estancamiento del gasto real, y por otro, a que el número de alumnos matriculados no ha crecido a tasas elevadas. Por su parte, en la secundaria se observa una reducción del gasto unitario por alumno desde 1982, que coincide con la reducción del gasto que se presentó en el mismo período (Gráfico 1.9). El gasto unitario por alumno en educación superior ha tenido un comportamiento menos claro a lo largo del tiempo pero también muestra una tendencia estable en los últimos años de la década de los ochenta (Gráfico 1.10).

La proporción entre los gastos unitarios de primaria y secundaria es de 1 a 2 y, entre secundaria y superior es de 1 a 6. Estas proporciones dejan ver que existen diferencias importantes en los salarios de los dos niveles básicos, lo que puede traducirse en un

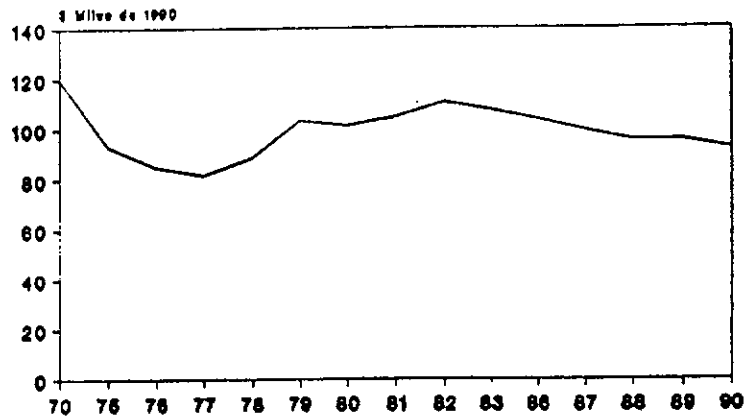
^{7/} Véase Coyuntura Social No.7, diciembre 1992.

Gráfico 1.8
Gasto Unitario por Alumno
Primaria



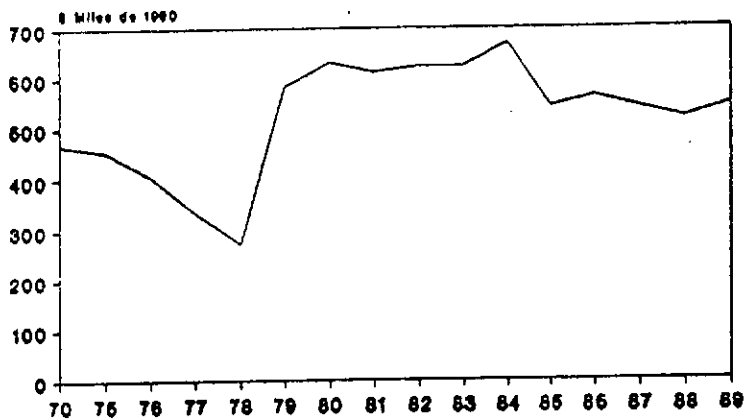
Fuente: Contraloría, MEN y cálculos de FEDESARROLLO

Gráfico 1.9
Gasto unitario por Alumno
Secundaria



Fuente: Contraloría, MEN y Cálculos de FEDESARROLLO

Gráfico 1.10
Gasto unitario por Alumno
Educación Superior



Fuente: MEN, DNP y cálculos de FEDESARROLLO

impedimento de la universalización de la educación básica de nueve años. Complementariamente se puede observar que las diferencias entre los gastos unitarios de los dos niveles en los países de la OECD no es tan importante (de 2711 dólares a 3150). Así mismo, la diferencia entre los costos unitarios del nivel secundario y los del superior es mucho más marcada en Colombia que en esos países.

Parece razonable permitir un aumento en los gastos unitarios en primaria y secundaria, siempre que ello redunde a una mejora en la calidad del servicio. Para ello debe darse un aumento proporcionalmente mayor en los gastos reales por estudiante de estos niveles. Asimismo debe tenderse hacia una igualación entre los gastos unitarios de los dos niveles.

Aquí debe destacarse el avance que significó, para la homogenización de los salarios de los docentes, la entrada en vigencia del Estatuto Docente en 1980. En efecto, el avance radicó en su carácter de equidad, pues resolvió, en buena medida, el problema de las diferencias de remuneración según se tratara de docentes pagados por la nación o por las entidades territoriales lo cual generaba desequilibrios regionales de acuerdo al grado de solvencia de las regiones. Se estableció una categorización de los docentes dependiendo de su grado de formación y de los años de servicio al sector o experiencia, estableciendo los mecanismos de ascenso entre las catorce categorías definidas. En principio, las remuneraciones son iguales tanto en primaria como en secundaria y sólo dependen de la ubicación en el escalafón. A pesar de lo anterior, todavía persisten diferencias de remuneración entre los dos niveles debido a que los docentes de primaria se concentran en las primeras categorías del escalafón (1 a 6).

E. La participación del sector privado

Puede decirse que el sector privado y el sector público actúan de manera complementaria en cuanto a la oferta de cupos. Los mayores crecimientos del sector público han generado mayores crecimientos del sector privado y en los lugares donde el sector público es escaso también lo es el sector privado^{B/}.

La matrícula ha sido predominantemente pública aunque empiezan a operarse algunos cambios en la distribución por sectores: en

^{B/} Sarmiento, A. et al. Análisis del sector educativo con énfasis en sus aspectos administrativos y financieros, M.E.N., Bogotá, 1987.

primaria, la incidencia del sector privado es marginal; la participación de los alumnos matriculados se sitúa alrededor del 15%. En secundaria, el sector oficial ha ido ganando terreno y en 1990 su participación asciende al 60%. Por el contrario, en educación superior, la oferta privada es mayor alcanzando el 60% de los cupos y ampliando las formas de oferta tales como los institutos tecnológicos (Gráficos 1.11, 1.12 y 1.13).

En cuanto al gasto privado en educación puede decirse que este oscila entre 1.2% y 1.5% del PIB^{9/} (Cuadro 1.3). Este gasto corresponde a los desembolsos que hacen los hogares en matrículas y pensiones de los tres niveles educativos y no incluyen otros rubros como Libros no escolares, Cultura, Recreación y Transporte. Por otro lado, es difícil saber qué parte de este gasto privado se dirige a las instituciones educativas públicas y privadas.

Un estudio reciente (Ramírez, M. 1991) ofrece una comparación de los gastos en educación por hogar entre los años 1966 y 1985 de acuerdo a los resultados de dos encuestas realizadas por el CEDE y el DANE respectivamente. En 1966 el gasto educativo de los hogares tenía el siguiente comportamiento: en Bogotá el 43% de los hogares no efectuaba ningún gasto en enseñanza y sólo el 5% de los hogares respondía por el 44% del gasto en educación. El monto de gasto en enseñanza era de \$ 5875 de 1992 que representaba el 5.1% del total de gasto de los hogares. En 1985 la proporción de hogares que no gastaban en educación se redujo a 26%, en tanto que el 16% de los hogares respondía por el 72% del gasto en educación. Por su parte el gasto pasó a \$19035 por mes en pesos de 1992 representando el 6.3% del gasto total de los hogares. En Medellín, la proporción de hogares que no gastaba en educación pasó de 60% en 1966 a 31% en 1985. De la misma manera, la participación del gasto en educación frente al total de gasto de los hogares pasó de 2.6% en 1966 a 3.1% en 1985. Cali vió disminuir la proporción de hogares sin gasto en educación del 65% a 28% entre los años en cuestión. El rubro de educación pasó de representar el 1.8% del gasto total de los hogares a 3.0% en el mismo período. En Barranquilla ocurrió algo similar los hogares que gastan en educación pasaron de representar

^{9/} Utilizando varias metodologías de estimación del gasto privado en educación frente al PIB se obtiene este rango de participación. Si se toman los datos correspondientes a consumo de los hogares por tipo de bien que aparecen en las Cuentas Nacionales, el rubro de Enseñanza (que corresponde a matrículas y pensiones en los tres niveles educativos) es en promedio del 1.2% del PIB en el período 1980-1988. Estimando el gasto privado según la metodología que aparece en el Cuadro 1.3, su participación es del 1.55% para 1990. Otras metodologías desarrolladas hablan de 1.3% del PIB.

Gráfico 1.11
Alumnos Matriculados Primaria
Participación Oficial y Privada

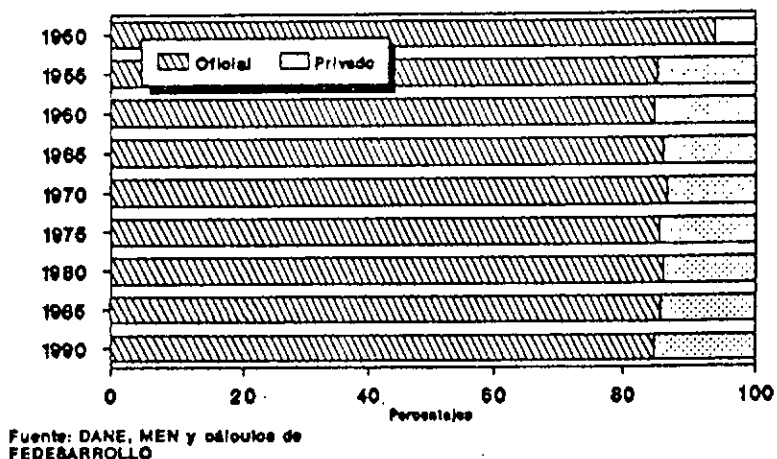


Gráfico 1.12
Alumnos Matriculados Secundaria
Participación Oficial y Privada

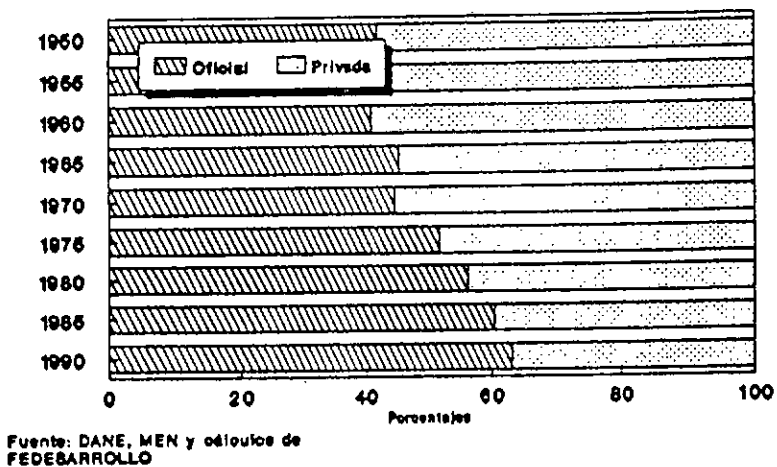
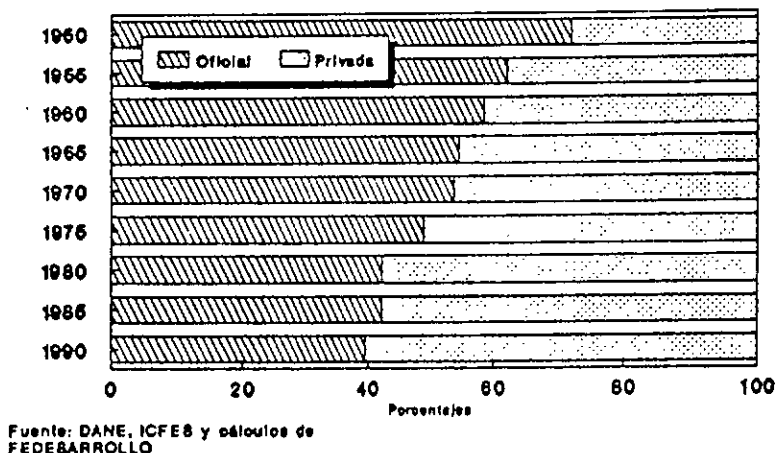


Gráfico 1.13
Alumnos Matriculados Ed. Superior
Participación Oficial y Privada



Cuadro 1.3
GASTO PRIVADO EN SALUD Y EDUCACION 1970-1990
(\$ Millones Corrientes)

Año	Gasto en Salud (1)	Gasto en Educación (2)	PIB (3)	% (1)/(3)	% (2)/(3)
1970	5298	1500	132.768	3.99	1.13
1971	6867	1830	155.886	4.41	1.17
1972	8048	2396	189.614	4.24	1.26
1973	8822	2788	243.160	3.63	1.15
1974	11433	3407	322.384	3.55	1.06
1975	13581	4260	405.108	3.35	1.05
1976	19132	5439	532.270	3.59	1.02
1977	24441	7086	716.029	3.41	0.99
1978	35167	9807	909.487	3.87	1.08
1979	47638	12397	1188.817	4.01	1.04
1980	60935	15994	1579.130	3.86	1.01
1981	85156	21122	1982.773	4.29	1.07
1982	105883	27624	2497.298	4.24	1.11
1983	131931	36629	3054.137	4.32	1.20
1984	163852	42633	3856.584	4.25	1.11
1985	203686	56190	4965.883	4.10	1.13
1986	280243	71510	6787.956	4.13	1.05
1987	376744	93922	8824.408	4.27	1.06
1988	473915	127091	11731.348	4.04	1.08
1989			15126.718		
1990			20234.050		

Nota: -Los gastos en salud incluyen: productos medicinales y farmacéuticos, aparatos y equipos terapéuticos, servicios médicos, enfermeras y otros profesionales de la medicina, atención hospitalaria y conexas.

- Los gastos en educación incluyen: pensiones, matrícula y textos escolares.

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales 1970-1989

el 60% al 23% entre 1966 y 1985; en tanto que el gasto en educación cambió de 2.7% a 3.3% del total del gasto.

II. MARCO INSTITUCIONAL Y DESCENTRALIZACION

A. Descripción del marco institucional antes de las reformas

La educación en Colombia, por mandato constitucional, ha sido considerada como un servicio público gratuito y obligatorio en sus niveles básicos, y bajo la orientación y control del Estado en lo que se refiere al diseño y ejecución de la política educativa.

Hasta mediados de la década del setenta el servicio de la educación de carácter público y los gastos que ella generaba eran sufragados por cada una de las entidades territoriales (departamentos, municipios, intendencias y comisarías). Esta situación generó desequilibrios regionales de consideración por cuanto los montos destinados a la educación regionalmente no fueron ni suficientes, ni estables, e incluso se llegó a pagar a los docentes en especie. Las remuneraciones de los docentes, a su vez, no eran uniformes y dependían de las negociaciones territoriales y del grado de solvencia de cada entidad territorial.

Simultáneamente con los planteles educativos de cada entidad territorial existían los denominados Planteles Nacionales (algunos de los cuales aún mantienen ese carácter a pesar de la descentralización administrativa), administrados por el Ministerio de Educación y pagados por la Nación. En la actualidad son cerca de 450 Planteles dedicados, en su mayoría, a la educación secundaria y algunos del nivel preescolar.

En 1975 es expedida la Ley 43 denominada Ley de Nacionalización de la Educación. A partir de la vigencia de esta Ley, la educación primaria y secundaria pública se consideran un servicio público a cargo de la Nación. En consecuencia, los gastos que se ocasionaran en adelante serían sufragados por el nivel central. Este es el efecto que se capta en los gráficos 1.8 y 1.9 a partir del año 1977.

Si bien para las entidades territoriales se trató de un alivio fiscal, dadas sus limitaciones de recursos (el rubro de educación pesaba cada vez más en sus presupuestos), también es cierto que el problema se trasladó en gran medida al presupuesto nacional. Uno de los aportes de la Ley radicó en favorecer la re-distribución y solidaridad entre departamentos, resolviendo, en buena medida, el problema de las diferencias de remuneración según se tratara de docentes nacionales o territoriales. En las entidades territoriales resolvió las diferencias entre departamentos de economías más sólidas y más pobres.

La Nación, para evitar el desborde de su presupuesto, en particular porque los departamentos mantuvieron su carácter nominador aunque no financiador, "congeló" la nómina de docentes. Esto, en buena medida, ha hecho que la expansión de los niveles primario y secundario se haya hecho de manera "sutil" con formas diferentes de contratación y, residualmente, con cargo a las finanzas municipales.

La medida debió entenderse como una medida temporal, que pusiera fin a las desmedidas presiones políticas por vincular docentes sin consideración a las exigencias poblacionales. Esta medida, sin embargo, ha continuado y sólo de cuando en vez se permite la contratación de nuevos docentes, la que sorprendentemente no siempre va acompañada por análisis serios de necesidades. Aún en esta época, el número de plazas docentes por asignar no ha logrado desprenderse de su carácter político, lo que deja ver la debilidad técnica de los entes planeadores de la educación, pero también la necesidad de separar, aún más, la forma como se hace política y la forma como se proveen los empleos en el sector público, en el entendido que este fenómeno no es propio a los docentes sino generalizable a todo el sector público.

Con los mismos principios de unificación, la Ley 43 de 1975 impulsó la creación del Estatuto Docente que se concretó en el Decreto 2277 de 1979 con el objeto de reorganizar el escalafón del magisterio y regular la profesión docente. Hasta antes de la promulgación de este decreto el escalafón docente se dividía en cuatro categorías tanto en primaria como en secundaria y una adicional que se refería a los docentes sin categoría. Además, en secundaria existían cuatro categorías especiales según se tratara de personal profesional o universitario. Con la vigencia del Estatuto Docente, se establecieron catorce categorías y los respectivos requisitos de ascenso, así como también las asimilaciones de las antiguas a las nuevas categorías^{10/}.

La idea de estimular la profesión docente y su mayor nivel de calificación, implícita en el Estatuto Docente, con miras a lograr avances importantes en la calidad del proceso educativo, ha fallado por la forma en que se ha administrado. Como se ha dicho, la calidad del sistema educativo colombiano es un tema controvertido y ella puede estar viéndose afectada negativamente por la forma en que avanzan los docentes en el escalafón. Lo hacen más por la permanencia, años de servicio en el sistema, que por haber cursado formalmente algún curso, útil o no, de actualización. Por falta de controles de calidad y de buena administración para asegurar que

^{10/} Véase Alviar M, Barrera F, Costos unitarios de la educación. FEDESARROLLO 1991.

los avances en el escalafón respondan a mejoras en la calificación profesional^{11/}, se ha perdido un importante elemento revitalizador de la educación. De otra parte, un logro claro y muy importante del Estatuto Docente, fue estabilizar sus salarios, lo que de otra forma no hubiera sido posible dado el tratamiento residual que usualmente se le da al sector, como se ha venido mencionando.

1. La gestión educativa por niveles de decisión

La gestión de la educación, entendida como la articulación de las competencias entre niveles de decisión y la combinación de dirección, planeación y administración, es y ha sido uno de los problemas centrales del sector. Hasta entrados los años 70 no existía un ente director y planeador, en tanto que el Ministerio de Educación estaba fundamentalmente dedicado a administrar los colegios nacionales. Las regiones, asimismo, se concentraban en la administración de sus planteles. La planeación y evaluación eran extremadamente débiles, al igual que la capacidad técnica propia y específica al sector, en particular la necesaria para impulsar desarrollos curriculares o de formación de docentes. De allí que no debe sorprender que aún hoy día persistan secuelas negativas de esa forma de organización, orientada a la administración y caracterizada por su debilidad en la dirección y capacidad técnica.

En los últimos años, sin incluir las recientes reformas que luego se describirán, se ha querido que el nivel central, en cabeza del Ministerio de Educación Nacional, asuma las funciones de dirección, planeación, coordinación, diseño y evaluación de la política educativa del país. Estas no han sido desarrolladas a cabalidad por el Ministerio, en particular por el peso administrativo que le suponía continuar administrando los colegios, por el perfil y composición misma de la institución y por su relación ambigua frente al Ministerio de Hacienda y a las regiones.

El Ministerio de Educación ha concentrado sus esfuerzos en la parte administrativa, en particular administrando planteles y resolviendo problemas en los departamentos. En el campo financiero ha actuado como puente entre los departamentos y el Ministerio de Hacienda aunque su vínculo es igualmente débil, sin una verdadera decisión de asignación y de control. La función de planeación se ha visto limitada, al igual que la de orientación técnica que se hace a través de los Centros Experimentales Piloto -CEP- en las regiones, a la de diseño curricular.

^{11/} Véase Coyuntura Social No.7, FEDESARROLLO -Instituto SER, diciembre 1992.

Estas dos áreas son las que se ha pretendido fortalecer con los sucesivos intentos de reforma al Ministerio de los últimos cinco años. De ellos ninguno se ha cristalizado, aunque se espera que la actual propuesta sí haga curso ante el Congreso. Para ponerla en marcha se requerirá un cambio de actitud, una mejora sustancial en el nivel de capacitación de los funcionarios y poder neutralizar las dificultades generadas por algunos grupos que aún se resisten a entregar el poder que supone administrar colegios, cupos y docentes. De otra parte, es importante señalar que no hay canales de comunicación entre el Ministerio y los municipios.

Por su parte, a nivel regional, el sector educativo es administrado por las Secretarías de Educación Departamentales, que dependen del gobernador, y los Fondos Educativos Regionales -FER-. Estos últimos fueron creados en 1968 con el objeto de apoyar a las entidades territoriales en el pago de las remuneraciones de los docentes. Por tanto, su función es la de programar y ejecutar el presupuesto de gastos de cada entidad territorial con base en los lineamientos técnicos de las Secretarías.

Lo cierto es que los FER, han absorbido en muchos casos, las funciones de las secretarías de educación departamentales las cuales, a su vez, tienen en su mayoría gran debilidad en su capacidad real de planeación y dirección. Además, en las regiones existen las unidades técnicas del Ministerio, los Centros Experimentales Piloto (CEP). Este triángulo de entidades ha actuado sin mucha articulación, en parte porque su capacidad técnica y grado de poder varían según las regiones, en parte porque tienen distintos jefes -en unos casos el Ministerio de Educación en otros la gobernación- que distraen su atención. En este sentido, debe ser la gobernación la que en últimas dirija la educación de su región.

Algunos municipios, generalmente las grandes capitales de departamentos, poseen secretarías de educación, desarrollando actividades de carácter local, casi todas orientadas a la administración, y desconocidas por el nivel central. Pero, en general, se puede decir que a nivel municipal no existen las estructuras, y quizá tampoco la capacidad, en el momento, para asumir las labores de administración que empiezan a delegárseles. Se ha afirmado que tan sólo un 20% de los municipios estaría hoy en día en condiciones de organizarse para administrar sus sectores sociales.

2. Estructura por programas

Para entender la organización de la educación es necesario hacer una descripción somera de la estructura que actualmente rige y con la cual se elaboran los presupuestos de ingresos y gastos. Esta

estructura corresponde a la caracterización que hace el Ministerio de Educación y que denomina Programas, a saber: Planteles Nacionales, establecimientos especialmente de secundaria y algunos jardines infantiles, que pertenecen y son administrados por el Ministerio de Educación Nacional; Educación básica primaria, que hace referencia a los establecimientos y docentes de la educación primaria que antes de 1975 estaban a cargo de las entidades territoriales y que pasaron a depender financieramente de la Nación; la educación básica secundaria y media vocacional, que responde a los docentes y colegios de esos niveles nacionalizados en 1975; la educación superior; la educación contratada que se imparte en los denominados Territorios Misionales (y coinciden en buena medida con los Territorios Nacionales); los Colegios Cooperativos y Jornadas Adicionales: no obstante que los primeros son entidades privadas sin ánimo de lucro, reciben apoyo del Estado asumiendo el costo de algunos docentes. Por su parte, las jornadas adicionales se crearon con el objetivo de aumentar la oferta del servicio de educación aprovechando al máximo las instalaciones y el recurso humano existente. En este sentido se establecen contratos en los cuales algunos colegios privados y oficiales, ceden en préstamo sus instalaciones en una jornada diferente a la habitual y el Estado se encarga de pagar los docentes en la jornada adicional; Soluciones Educativas: creadas con el fin de vincular maestros para las zonas rurales ubicadas en los municipios del Plan Nacional de Rehabilitación pero generalizada a otros municipios, y a tendido a resolver la necesidad de maestros adicionales; Otros Programas, que son los llamados Institutos descentralizados (cerca de 35), con autonomía técnica y financiera, y que dependen del Ministerio de Educación.

3. Fuentes de Financiación de la Educación

Hasta 1991, antes de la nueva Constitución, para financiar la educación pública se contaba, fundamentalmente, con las siguientes fuentes: Presupuesto Nacional, Aportes Departamentales, Crédito Externo, Aportes de Desarrollo Regional y Rentas Propias, que también se amplían en el anexo 2.

B. El nuevo panorama: la descentralización y los nuevos recursos

Colombia vive uno de sus momentos vitales en cuanto al número y dimensión de los cambios que se están proponiendo para sus sectores sociales. De una parte, se continua y se afianzan los procesos descentralizadores emprendidos a mediados de los ochenta. De otra, se empieza a dar cuerpo a los nuevos preceptos fijados por la

Cuadro 2.2
 PROYECCION DE LOS RECURSOS PARA SALUD Y EDUCACION
 (\$ Miles de millones constantes de 1990)

Concepto	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ingresos Corrientes	3219.0	3331.7	3448.3	3569.0	3693.9	3823.2	3957.0	4095.5	4238.8	4387.2
1. Situado Fiscal Total	335.7	399.8	448.3	499.7	554.1	611.7	672.7	737.2	805.4	833.6
Porcentaje	10.4	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	19.0
2. Transferencias Totales	328.1	339.8	482.8	535.3	591.0	649.9	712.3	778.1	847.8	921.3
Porcentaje	10.2	10.2	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0
3. Situado Fiscal Educacion (64%)	214.8	255.9	286.9	319.8	354.6	391.5	430.5	471.8	515.4	533.5
4. Situado Fiscal Salud (36%)	120.9	143.9	161.4	179.9	199.5	220.2	242.2	265.4	289.9	300.1
5. Transferencias para sectores Básicos (70%)	229.7	237.9	337.9	374.7	413.7	455.0	498.6	544.7	593.4	644.9
6. Transferencias para sectores como porcentaje de Ing. Corrientes	7.1	7.1	9.8	10.5	11.2	11.9	12.6	13.3	14.0	14.7

Notas Metodológicas: - Crecimiento real de 3.5% tanto para el PIB como para los ingresos corrientes.
 - Los porcentajes asignados al situado fiscal y a las transferencias corresponden a los fijados por la Ley de Transferencias
 - La distribución del Situado entre Educación y Salud es la histórica
 - El 70% de las transferencias para los sectores básicos es fijado por la Ley de Transferencias

Fuente: FEDESARROLLO

Cuadro 2.3
TRANSFERENCIAS PARA SALUD Y EDUCACION
(Miles de millones de 1990)

Alternativa 1											

7. Transferencias para Educación: 25%	57.4	59.5	84.5	93.7	103.4	113.7	124.6	136.2	148.4	161.2	
8. Transferencias para Salud: 25%	57.4	59.5	84.5	93.7	103.4	113.7	124.6	136.2	148.4	161.2	
Alternativa 2											

9. Transferencias para Educación: 30%	68.9	71.4	101.4	112.4	124.1	136.5	149.6	163.4	178.0	193.5	
10. Transferencias para Salud 20%	45.9	47.6	67.6	74.9	82.7	91.0	99.7	108.9	118.7	129.0	

Recursos para educación (Situado+Transf.)											
Alternativa 1	25%	272.3	315.3	371.4	413.5	458.0	505.2	555.2	608.0	663.8	694.7
Alternativa 2	30%	283.7	327.2	388.3	432.2	478.7	528.0	580.1	635.2	693.5	727.0

Nota: Dado que la Ley de Transferencias no es explícita frente a las participaciones de gasto en salud y educación se construyeron dos escenarios posibles de gasto teniendo en cuenta que al menos el 70% debe destinarse a los cuatro sectores básicos, educación, salud, saneamiento básico y vivienda. Las dos alternativas de asignación de estas transferencias interpretan las tendencias actuales.

Fuente: FEDESARROLLO

Cuadro 2.4
 PROYECCION HISTORICA DE RECURSOS Y GASTOS PARA EDUCACION
 (Miles de millones de 1990)

Concepto	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
1. Proyección de Gasto Prim. y Secund	393.6	401.2	409.0	416.9	424.9	433.1	441.5	450.0	458.7	467.5
2. Situado Fiscal Educación	214.7	223.2	231.0	239.1	247.5	256.2	265.1	274.4	284.0	293.9
3. Cesión IVA Educación	88.8	92.0	95.2	98.5	102.0	105.5	109.2	113.0	117.0	121.1
4. Recursos para educación (Situado+IVA)	303.5	315.2	326.2	337.6	349.4	361.7	374.3	387.4	401.0	415.0
5. Aportes Dptales y Municipales (8%)	31.5	32.1	32.7	33.3	34.0	34.6	35.3	36.0	36.7	37.4
Total recursos 2+3+5	335.0	347.3	358.9	371.0	383.4	396.3	409.6	423.4	437.7	452.4

Notas: -El situado fiscal para educación y la Cesión de IVA se proyectan manteniendo la participación histórica de 6.7% y 2.7% sobre los ingresos corrientes respectivamente

-La estimación de gasto en educación se hace con la tasa de crecimiento real histórica del 1.9% anual

-Los aportes departamentales representan aproximadamente el 8% del gasto total en educación.

Fuente: FEDESARROLLO

Cuadro 2.5
FINANCIACION DE LA EDUCACION APLICANDO LEY DE TRANSFERENCIAS Y PROYECCION HISTORICA DE GASTO

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Gasto en Primaria y Secundaria	393.6	397.6	401.5	405.6	409.6	413.7	417.8	422.0	426.2	430.5
1. Situado Fiscal Constitución	214.8	255.9	286.9	319.8	354.6	391.5	430.5	471.8	515.4	533.5
2. Transferencias (Constitución)										
Alternativa 1	57.4	59.5	84.5	93.7	103.4	113.7	124.6	136.2	148.4	161.2
Alternativa 2	68.9	71.4	101.4	112.4	124.1	136.5	149.6	163.4	178.0	193.5
3. Otros recursos (Deficit)										
Alternativa 1	121.4	82.2	30.2							
Alternativa 2	109.9	70.3	13.3							
Total recursos de Situado Fiscal+Transf.+ Otros recursos										
Alternativa 1	393.6	397.6	401.5	413.5	458.0	505.2	555.2	608.0	663.8	694.7
Alternativa 2	393.6	397.6	401.5	432.2	478.7	528.0	580.1	635.2	693.5	727.0

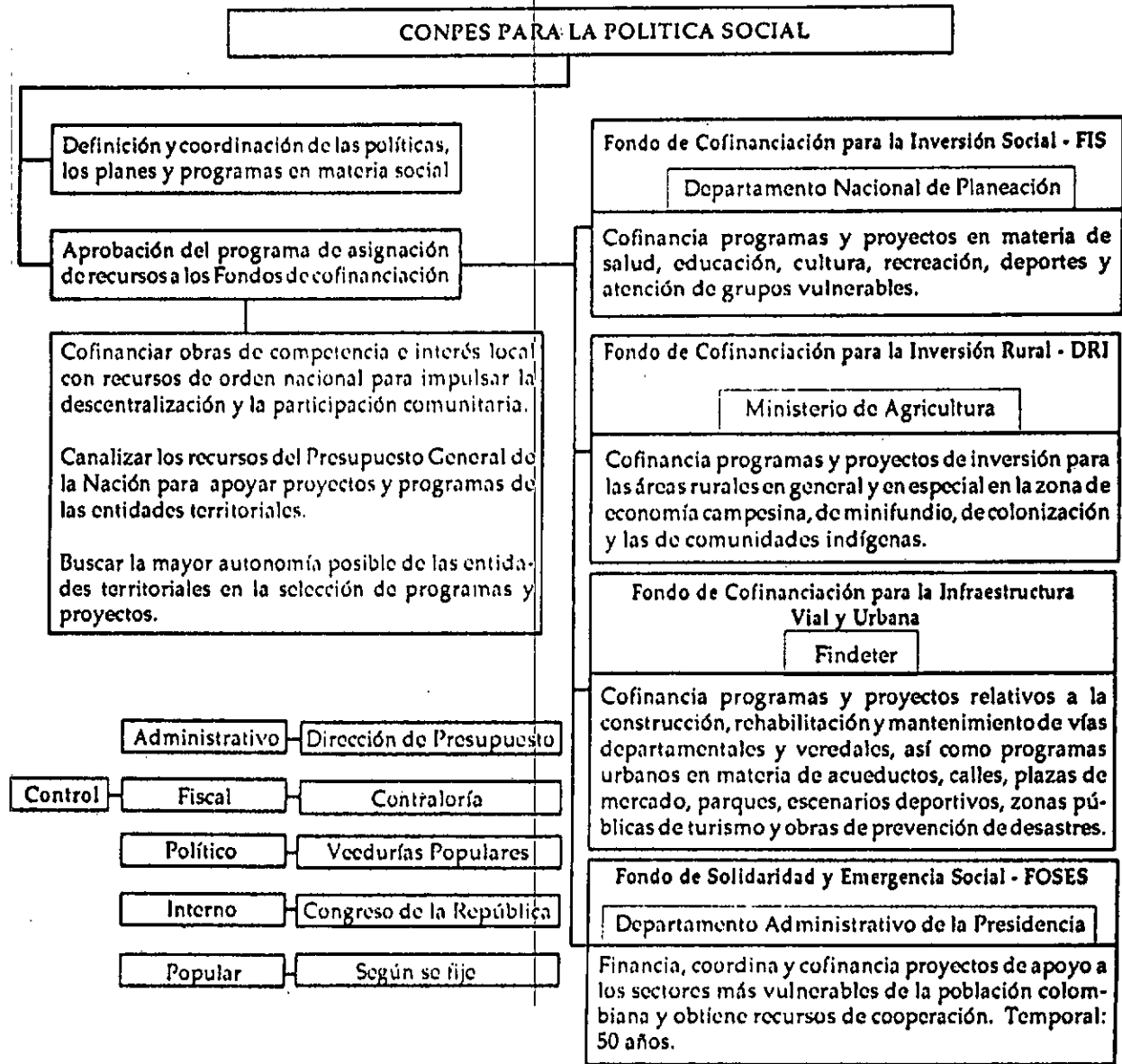
Notas: Las filas correspondientes a Otros recursos resultan de la diferencia entre el Gasto y los recursos constitucionales. La fila de gastos es proyectada, incluidos los gastos para 1991 y 1992.

Fuente: FEDESARROLLO

Cuadro 2.1

Diagrama

EL CONPES PARA LA POLITICA SOCIAL Y EL SISTEMA NACIONAL DE COFINANCIACION



Constitución de 1991. Así mismo y dentro del espíritu reformador que ha caracterizado esta administración y a su plan de desarrollo, prácticamente todas las instituciones sociales están en vía de ser cambiadas, no sólo en su organización, sino también en el espíritu que las rige, como es el caso de las instituciones de seguridad social. Se destaca el énfasis dado a favorecer los subsidios a la demanda y no tanto, como ha sido tradicional, a la oferta. La velocidad del cambio es tal que difícilmente los planeadores, investigadores y, mucho menos, los funcionarios de los sectores sociales, logran seguirle la pista a lo que está sucediendo en esta tercera modernización del Estado en menos de dos años^{12/}.

Lo que está por venir es definitivo pues es en este momento en que se dará vida (o no) a estos preceptos, hasta ahora teóricos. Hay que reconocer que Colombia está necesitada de estos procesos renovadores, y hay que buscar que ellos resulten positivos. Preocupa, sin embargo, que la velocidad del cambio sea tanta que no se alcancen a asimilar los cambios, que como lo sugiere Prawda^{13/} una de las enseñanzas de la descentralización es que ésta tiene su propia inercia que debe respetarse, y que por darle vida a una ola de "mercado" se rompa con una serie de elementos claves en la organización y desarrollos de los sectores sociales.

El proceso de descentralización política, administrativa y fiscal es el pilar fundamental del actual proceso de modernización del Estado colombiano. Si bien es cierto desde 1983 se han venido adoptando medidas tendientes a lograr mayor autonomía por parte de las regiones y municipios, con la Constitución de 1991 se ha profundizado aún más el proceso y se ha avanzado en las formas de financiar los servicios (salud y educación) que deben ser asumidos y administrados por las entidades territoriales.

Entre los actos legislativos que han cristalizado el proceso de descentralización y que afectan el desempeño del sector educativo pueden mencionarse los siguientes: la elección popular de alcaldes (1986); la cesión del impuesto al valor agregado y de algunas funciones hacia las regiones y municipios, aunque todavía con gran injerencia del nivel central (1986 y 1987); transferencia a los alcaldes de las competencias para administrar (nombrar, trasladar, remover y controlar) los docentes y personal administrativo de la educación de su municipio, aunque la financiación educativa conserva su carácter nacional

^{12/} Revista Estrategia Económica No.173 p.3-5, febrero 1993.

^{13/} Prawda, J. Educational Decentralization in Latin America. Lessons Learned. The World Bank (LATHR, No.27), Marzo 1992.

De los diferentes tipos de racionalidad empleados en la justificación de los procesos descentralizadores -financiero, de eficiencia y eficacia (Winkler, 1990), y más recientemente y no siempre explícito, de redistribución de los poderes políticos (Mc. Ginn, 1985)-, son los de la distribución de poderes y de eficiencia los que han sido dominantes. La racionalidad financiera no ha predominado en el proceso de descentralización en Colombia y es en este aspecto en donde se presentan los mayores vacíos.

La reforma más importante de los últimos años, que recoge elementos anteriores de descentralización y a su vez es el escenario de partida para el desarrollo futuro de las regiones y municipios es la Constitución de 1991. Con ella se da gran impulso al proceso de descentralización, pues se enfatiza en la entrega de responsabilidades a los entes regionales, en particular a los departamentales. El ente municipal, en cambio, prácticamente no está presente. De la misma manera, es importante el peso que la Constitución le ha dado a los sectores sociales como educación, salud y seguridad social. En educación, por ejemplo, se amplía la obligatoriedad para niños entre 5 y 15 años.

El proyecto de Ley de Transferencias y Competencias al igual que el nuevo ordenamiento territorial que actualmente hacen curso en el Congreso, establecen nuevas funciones para los departamentos y municipios en materia de la prestación del servicio educativo. Entre los dos hay una contradicción pues puede decirse que la Constitución es departamentalista, en tanto que la Ley de Competencias es municipalista. En ella, los municipios reciben más responsabilidades, y los departamentos actúan como puente entre éstos y la Nación. El Ministerio debe concentrarse en las labores de planeación, dirección y evaluación.

En lo fundamental, la Ley establece que los municipios deben ir recibiendo la responsabilidad de administrar la educación en cada una de las localidades en la medida en que su capacidad económica y técnica así lo permitan. Así, los maestros actualmente catalogados como "nacionales y nacionalizados" pasarán a depender administrativamente de los departamentos y municipios, tanto los financiados con situado fiscal como los contratados directamente con recursos propios. Asimismo, los municipios deberán dedicar recursos a la construcción, ampliación, remodelación, dotación, mantenimiento y provisión de material educativo de establecimientos de educación formal y no formal; financiación de becas y pago de personal docente; aportes de la administración para los sistemas de seguridad social del personal docente.

Por otro lado, a la luz del Plan de desarrollo del actual gobierno se ha querido privilegiar al sector educativo, en particular como sector determinante del desarrollo del capital humano. En él se han también impulsado reformas en varias entidades del Estado como el

ICFES, el ICETEX, el SENA y el mismo Ministerio de Educación. Se ha impulsado la Ley general de Educación y la creación del Fondo de Inversiones Sociales -FIS- que canaliza los recursos de inversión de los sectores de educación y salud. El Cuadro 2.1^{14/}, muestra la organización de dichos fondos.

Es de observar que la proliferación de estos fondos puede conducir a la desinstitucionalización del sector social -o en términos de Sarmiento a la para-estatización-, es decir a la desaparición, en la práctica, de los ministerios correspondientes y de los vínculos que las regiones y comunidades deben formalmente tener con cada uno de los sectores. Esta desaparición podría ser sólo entendible cuando sea evidente que los ministerios se resisten a todo tipo de cambio y cuando exista una alternativa real que supla los espacios que mal que bien éstos llenan.

Así mismo, la forma como se organizan estos fondos puede significar sobreposición de competencias entre ellos, y lucha de intereses entre los sectores que participan en los fondos la que conducirá a que los sectores se concentren en demandar insumos y no necesariamente apoyos para la mejora en los procesos de entrega de los servicios. Su composición además parece centralista y poco consultiva de las realidades sectoriales y regionales. Es preocupante que la asignación de recursos de los fondos termine haciéndose con enfoques que no consulten la especificidad de los sectores y que puedan tan sólo promover los insumos y no los procesos. Complementariamente, si bien es conveniente apoyar a la co-financiación como mecanismo para promover las responsabilidades regionales, no todo debería estructurarse alrededor de ésta pues no se conocen los resultados de la aplicación de este mecanismo.

Por último y muy importante es el deseo loable de establecer una coordinación en los recursos destinados al sector social. Ello, más que hacerlo uniendo los fondos en uno solo, debe conseguirse fortaleciendo la capacidad de planeación de los ministerios y promoviendo un espacio donde confluyan los planes sectoriales, espacio que puede ser el Conpes mismo.

A más de lo anterior, conviene mencionar otros vacíos en las organizaciones propuestas. Se enfatiza en los aspectos organizativos que, como lo han señalado recurrentemente los últimos

^{14/} Cuadro tomado de Sarmiento, L. reformas a la política social, qué tan efectivas?, Coyuntura Social 8, Bogotá, 1993. En esa misma revista se encuentra una interesante discusión sobre los fondos, elaborada por J.J.Perfetti. Las conclusiones de ambos artículos son base importante para los comentarios aquí presentados.

Cuadro 2.6
FINANCIACION DE LA EDUCACION CON UN ESCENARIO DE GASTO QUE RESPONDA A NECESIDADES DE EXPANSION

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Gasto en Primaria y Secundaria	393.6	535.9	678.1	820.4	962.0	1036.2	1110.4	1184.6	1258.8	1333.0
1. Situado Fiscal Constitucion	214.8	255.9	286.9	319.8	354.6	391.5	430.5	471.8	515.4	533.5
2. Transferencias (Constitución)										
Alternativa 1	57.4	59.5	84.5	93.7	103.4	113.7	124.6	136.2	148.4	161.2
Alternativa 2	68.9	71.4	101.4	112.4	124.1	136.5	149.6	163.4	178.0	193.5
3. Otros recursos										
Alternativa 1	121.4	220.5	306.7	406.9	504.0	531.0	555.2	576.6	595.0	638.3
Alternativa 2	109.9	208.6	289.8	388.2	483.3	508.2	530.3	549.4	565.3	606.0
Total recursos de Situado Fiscal+Transf.+ otros recursos										
Alternativa 1	393.6	535.9	678.1	820.4	962.0	1036.2	1110.4	1184.6	1258.8	1333.0
Alternativa 2	393.6	535.9	678.1	820.4	962.0	1036.2	1110.4	1184.6	1258.8	1333.0

Notas: Otros recursos: interpretan el situado fiscal adicional y necesarios para cubrir el déficit frente al gasto en educación.

La proyección del Gasto en educación fue tomada del Documento Desarrollo Humano hasta el año 2025, Fedesarrollo 1991. Ver hipótesis generales en texto, sección sobre gastos por niveles.

Fuente: FEDESARROLLO

diagnósticos sectoriales^{15/}, están en la base de los problemas del sector:

a) a nivel municipal y en la misma institución educativa: No existe vínculo entre las instituciones educativas y las autoridades municipales y entre las comunidades y las mismas instituciones. El objetivo del aumento de la participación comunitaria en las decisiones de cada localidad puede perderse si no se refuerza la organización municipal y se establecen canales de comunicación entre las escuelas y colegios y los entes de administración. Los diagnósticos señalan como principales dificultades para el logro educativo la rigidez en las instituciones, la falta de participación y la desarticulación de éstas con la comunidad y con la misma estructura educativa.

Es de destacar que una de las herramientas para impulsar la descentralización educativa, la nuclearización o mapa educativo, no ha podido desarrollarse con la fuerza suficiente^{16/}. Quizá su instauración fue demasiado anterior a los verdaderos movimientos descentralistas, y por lo mismo no encontró los espacios para desarrollarse. Hoy día debe "resucitar" y puede convertirse en pieza importante de la descentralización. En la actualidad operan más de 1200 núcleos, en 680 municipios, lo que da una buena base para fortalecer la descentralización, máxime cuando las funciones de los núcleos son justamente las de planear y desarrollar la educación en su área de influencia, que corresponden perfectamente a las funciones educativas del municipio.

La Ley general de educación, otra de las reformas en curso, en el artículo 82 presenta la fórmula para que la comunidad participe al crear las Juntas municipales de educación. No es clara la capacidad técnica y de gestión de tales Juntas para la elaboración de planes de inversión. Además, dada la composición de las Juntas no es gratuito el temor a caer en nuevos vicios de carácter político que podrían aumentar las dificultades ya existentes.

Como ya se anticipó la contratación de los docentes municipales que ha tenido lugar en los últimos años, genera incertidumbre sobre la

^{15/} Entre ellos cabe mencionar: el análisis del sector educativo con énfasis en sus aspectos administrativos y financieros (Sarmiento et al), el informe presentado al Dr. Barco al iniciar su gestión como presidente (elaborado por la comisión de empalme, Eder, Aldana y Villarreal) y el diagnóstico sectorial mismo del plan de desarrollo La Revolución Pacífica.

^{16/} Al respecto ver "Proyecto de ampliación de la cobertura y mejoramiento de la calidad de la educación secundaria, Ministerio de educación, 1993, p.4 y 27.

calidad del proceso educativo. En efecto, los resultados del censo nacional de docentes realizado en 1991 dan algunas señales sobre el estado actual de la formación de los docentes y ponen en alerta sobre las implicaciones que tiene el proceso de descentralización en la calidad del sistema educativo^{17/}.

Buena parte de los docentes del país apenas cuenta con nivel secundario de educación^{18/}. De los docentes nacionalizados, que representan el 70% del total de docentes del país, el 53% tiene nivel secundario de educación frente al 37% que registra educación universitaria. Resulta preocupante que el 78% de los docentes que ha venido contratando los municipios apenas cuenta con nivel secundario; sólo el 10% de estos docentes cuenta con nivel superior de educación.

Por otro lado, aunque la mayoría de los docentes se ubican en las categorías altas del escalafón, esto no implica necesariamente un mayor nivel de calificación de los mismos. Los ascensos en el escalafón han obedecido más a la permanencia en el sistema que a mayores niveles de calificación del personal docente, producto de malos sistemas de capacitación y de control sobre éstos.

Sobre la evaluación de la calidad de la educación queda aún mucho por hacer. Se dispone de las cifras que suministra el Sistema Nacional de Pruebas del ICFES que evalúan, a su manera, el desempeño de los estudiantes en la fase terminal del proceso educativo en el nivel secundario. Recientemente el Ministerio de educación ha empezado a evaluar la primaria en su tercer y quinto grado, experiencia que hay que institucionalizar y fortalecer. Sobre la calidad de los docentes, sobre las facultades de educación sus formadoras no existen mayores instrumentos de evaluación. Falta universalizar las evaluaciones y fomentar una cultura hacia ellas, como mecanismo necesario para poder mejorar la consecución de los fines propuestos.

b) Según el nuevo marco institucional, los departamentos tendrán la responsabilidad de planear, administrar y coordinar el servicio educativo, en tanto que la administración propia de los planteles se descentralizará a los municipios de conformidad con lo establecido por la Ley. En forma gradual y a medida que los municipios obtengan las capacidades técnicas e institucionales, la administración departamental entregará a las municipales la

^{17/} Véase Indicador de Educación. Coyuntura Social No.7. FEDESARROLLO-Instituto SER, noviembre 1992.

^{18/} Sarmiento, A. Avances de censos de docentes y establecimientos públicos, Ministerio de Educación, 1992.

prestación de los servicios educativos incluyendo los establecimientos y el personal docente y administrativo correspondiente.

A nivel regional, es válida también la idea de reforzar los vínculos entre las Secretarías de Educación de los departamentos y el Ministerio de Educación, así como también definir claramente las funciones de los FER y las Secretarías para evitar la duplicidad en las actividades que desarrolla cada una de ellas. Todas ellas deben tener la misma unidad de mando, en este caso el gobernador que es la cabeza político-administrativa de la región, y su dependencia con el ministerio debe ser eminentemente técnica. La falta de un sistema de información que alimente y se alimente de cada ente, evitaría la inconsistencia permanente de las cifras que producen una y otra.

c) A la Nación, a través del Ministerio de Educación le corresponderá la formulación de la política educativa, diseñar planes y programas y junto con las entidades territoriales deberá establecer mecanismos de evaluación de la calidad y cobertura en la prestación del servicio.

El Fondo de Inversiones Sociales -FIS-, ya se dijo, al igual que la existencia de los otros fondos, tiene el problema de alejar la planeación de la inversión del ministerio y de "desinstitucionalizar" aún más las decisiones de asignación de recursos del sector.

En los últimos años el Ministerio de Educación se ha tratado de reformar en cuatro ocasiones sin éxito y no es claro que haya habido avances en eficiencia y mejoras en la gestión y el diseño de políticas. La nueva reforma también en curso, aunque retoma lo lineamientos centrales de los pasados intentos, encontrará las mismas dificultades para poder adelantarse. De nuevo, ella no se podrá conseguir sin un decidido fortalecimiento institucional que involucre todos los niveles, que implique un cambio de actitudes en el Ministerio, una verdadera política de sus recursos humanos y una definición clara de sus funciones.

Dentro del actual proceso de descentralización, la puesta en vigencia de la nueva Constitución y el Plan de desarrollo del actual gobierno no resulta fácil predecir los resultados de este nuevo marco institucional máxime cuando el cambio se ha hecho de una manera acelerada y no se puede estar seguro de la capacidad técnica y financiera de todas las entidades territoriales para asumir las nuevas funciones.

En síntesis, la descentralización es uno de los temas más discutidos en el país en los últimos años. Se la ha tratado como el camino expedito para lograr mayores niveles de eficiencia en la

administración pública y como una alternativa para que las comunidades se acerquen a las esferas de poder en donde se toman las decisiones que involucran su destino.

La descentralización puede llegar a cumplir esos objetivos pero el país debe tener claro que las localidades han de preparar el terreno para asumir este proceso. En consecuencia, es necesario que concurren una serie de acciones, tales como la provisión adecuada de recursos humanos, técnicos y financieros y la existencia de buenos sistemas de información y control para garantizar el éxito de la descentralización.

En Colombia aún es prematuro predecir el éxito o fracaso del proceso de descentralización. Un intento por mirar lo que se ha hecho en esta materia, en Colombia (Sarmiento, A. en Prawda 1992), sugiere que a pesar de haber iniciado un proceso de descentralización, el país aún no logra el fortalecimiento de la administración institucional; tampoco ha habido cambios significativos en la forma de financiar el gasto en educación y sigue dependiendo, en lo fundamental, del gobierno central. El corto proceso de descentralización tampoco ha permitido incrementar la porción del gasto destinada a la educación superior. Según Sarmiento, ha habido avances en la racionalización del gasto y en las remuneraciones del sector y se han reducido las disparidades de eficiencia a nivel regional.

Por todo lo anterior es importante anotar que el país debe hacer grandes esfuerzos para remover las dificultades reales que enfrentan las regiones para que puedan hacerse cargo, exitosamente de los programas. Ese es el vacío actual y en el que habrá que avanzar si no se quiere caer en problemas aún mayores que los ya existentes.

C. Los recursos futuros del sector educativo:

La ejecución de las metas fijadas en el Plan de desarrollo en materia educativa, presuponen la disponibilidad de mayores recursos de los estipulados en la Ley de competencias y transferencias. Así, por ejemplo, para lograr el aumento de la cobertura en educación secundaria de 46% en 1990 a 70% en 1995, el costo total de los principales programas de expansión educativa durante el período 1991-1994 ascenderá a \$461 mil millones de los cuales \$385 mil corresponden a inversión y \$76 mil millones al aumento en los

costos de funcionamiento^{19/}. Esta cifra representa 2.1% del PIB de 1992.

En cumplimiento del mandato constitucional, la Nación transferirá un monto apreciable de recursos por medio del Situado Fiscal y de las denominadas Transferencias Municipales, anteriormente denominadas Cesión del impuesto al valor agregado -IVA-. Con estas dos fuentes de recursos deberán financiarse los gastos causados en la prestación de los servicios de educación, salud, vivienda y saneamiento básico.

En los Cuadros 2.2 a 2.6 se presentan las proyecciones, tanto del gasto educativo como de los recursos destinados a su financiación, siendo las conclusiones principales las siguientes:

- 1) Los nuevos recursos son superiores a su proyección histórica como se aprecia en los Cuadros 2.4 y 2.5
- 2) Los nuevos recursos son suficientes cuando se supone que el gasto no crecerá en términos reales (lo que, ciertamente no es un buen supuesto si, como se ha dicho, se espera expandir el sistema y a su vez ofrecer un mejor servicio). Estos nuevos recursos requerirán adicionalmente del concurso del situado fiscal de transición^{20/} hasta 1994, año, a partir del cual, la suma del situado más las transferencias constitucionales resulta suficiente. Esto se puede observar en el Cuadro 2.5.
- 3) Cuando se proyecta el gasto con metas ideales de cobertura y calidad (al respecto referirse a la última parte de la sección gasto por niveles educativos), la financiación ya no parece suficiente, exigiendo que el situado fiscal de transición se mantenga, por lo menos, a lo largo de toda la década de los noventa. Esto se aprecia en el Cuadro 2.6.

Los recursos fundamentales para financiar la educación primaria y secundaria son el situado fiscal y las transferencias a los municipios. Estos, aunque empiezan a crecer y la base de los ingresos se amplía y adicionalmente se mejoran los criterios de asignación entre los departamentos, son de difícil distribución

^{19/} DNP. La Revolución Pacífica. Plan de desarrollo Económico y Social. 1990-1994. Bogotá, 1991 p.130.

^{20/} El situado fiscal de transición es un monto que se agrega al situado fiscal básico. Será transferido por la nación durante un período de transición a aquellos departamentos y distritos a los cuales, según la distribución del situado básico, correspondan valores insuficientes para financiar los gastos de educación y salud.

entres éstos y los municipios. Dada la poca información estadística y la desigual preparación de los municipios para desarrollar planes de inversión de manera técnica, no sería sorprendente que los municipios más desarrollados sean quienes en un comienzo se beneficien de los nuevos recursos, pues éstos son los únicos que tienen la posibilidad de generar indicadores para desarrollar las fórmulas de asignación de la Ley en detrimento de los más pobres. Este tema regional se explora en profundidad en la próxima sección.

III. LA EDUCACION A NIVEL REGIONAL

Si se observa la evolución de algunos indicadores educativos en las últimas décadas es claro que el país ha avanzado en materia educativa: reducción del analfabetismo y aumentos en la escolaridad de la población. De la misma manera, se ha observado un aumento del gasto per-cápita en educación, en términos reales, aumento que, sin embargo prácticamente se detuvo en los últimos años.

A. Convergencia educativa

La característica esencial de la educación a nivel regional es la dispersión de los indicadores entre los diferentes departamentos (Cuadro 3.1). Estudios recientes sobre convergencia del crecimiento económico departamental en Colombia^{21/} muestran que la diferencia en tasas de crecimiento entre los departamentos ha tendido a cerrarse con el tiempo, evidenciando así convergencia económica entre departamentos. Así mismo, no hay persistencia en los departamentos que presentan altas tasas de crecimiento. En otras palabras, los departamentos con una elevada tasa de crecimiento económico, en un período, tienen una alta probabilidad de experimentar una desaceleración en el período siguiente.

Dentro de las variables que han explicado el crecimiento económico se encuentran las de capital humano, siendo las educativas - cobertura educativa y el grado de escolaridad de la población- unas de las más importantes. La cobertura de primaria tiene un mayor poder de explicación sobre el crecimiento económico y por tanto se encuentra que el gasto en este nivel deberá privilegiarse sobre el de los otros sectores. En general, las implicaciones positivas que tiene el desarrollo educativo sobre el crecimiento económico hacen ver la necesidad de mantener niveles altos de inversión sobre este sector.

La baja persistencia en el crecimiento del PIB per-cápita podría explicarse fácilmente si el grado de persistencia de las características estructurales que lo explican es también bajo. Sin embargo, en la educación, una de las variables estructurales que explica el crecimiento, la cobertura de la educación secundaria, aparece con un alto grado de persistencia, al igual que la educación superior, aunque no así el de la primaria (Cuadro 3.2).

^{21/} Véase Cárdenas M, Pontón A. Determinantes del crecimiento económico, Fedesarrollo, 1992; y Cárdenas, Pontón, Trujillo (1992), Convergencia, crecimiento y Migraciones inter-departamentales: Colombia 1950-1989, Fedesarrollo, 1992.

Cuadro 3.1
INDICADORES EDUCATIVOS 1990

Departamentos	PIB Per Cápita	Gasto en Primaria Per Cápita	Cobertura Primaria	Relación Alumno- Docente	Gasto en Secundaria Per Cápita	Cobertura Secundaria	Relación Alumno- Docente	Pruebas ICPES*	Escolaridad**
ANTIOQUIA	590.6	4.71	103.4	39	3.68	61.4	26	69.9	4.7
ATLANTICO	443.4	3.33	82.7	48	3.23	63.1	28	74.6	5.5
BOGOTA D.C.	796.8	3.29	81.1	44	3.61	93.7	30	25.8	6.7
BOLIVAR	399.0	3.91	67.2	42	3.02	41.1	28	62.2	4.2
BOYACA	426.5	7.47	99.7	41	5.31	48.9	24	13.2	3.9
CALDAS	436.4	7.13	105.0	30	7.54	62.2	19	46.9	4.6
CAQUETA	348.4	9.70	89.9	46	4.89	38.9	16	43.2	3.7
CAUCA	335.9	5.12	85.1	51	4.02	37.6	32	29.8	3.6
CESAR	346.7	4.99	66.3	26	2.69	30.1	17	81.2	3.7
CORDOBA	363.6	5.44	95.8	36	3.07	54.7	30	76.9	3.5
CURIDINAMARCA	779.5	7.65	68.5	25	5.50	36.0	20	38.1	4.3
COCO	291.4	11.17	94.3	39	4.21	52.3	31	95.8	3.2
HUILA	442.0	6.96	65.1	28	4.54	44.4	23	29.8	3.9
GUAJIRA	908.1	5.76		38	3.31	54.9	34	87.5	4.4
MAGDALENA	303.7	5.01	59.2	26	3.56	44.0	31	86.1	3.8
META	625.0	5.22	65.2	42	3.48	42.7	32	28.0	4.4
NARIÑO	303.8	5.79	70.5	42	5.29	36.9	19	32.3	3.7
N. SANTANDER	365.2	6.37	84.7	31	5.47	42.0	22	41.9	4.0
QUINDIO	689.8	7.66		30	8.75	77.1	23	58.9	4.9
RISARALDA	616.0	5.85	103.7	29	6.21	55.9	15	35.4	4.6
SANTANDER	623.7	6.86	94.7	31	4.97	50.3	23	32.9	4.4
SOCRE	289.2	5.36	67.9	26	3.49	33.0	29	78.8	3.4
TOLIMA	466.0	6.19	98.5	37	5.58	54.4	24	53.9	4.2
VALLE	655.1	3.55	82.9	47	3.87	62.3	34	40.4	5.1
TOTAL	503.9	5.07	87.7	36	4.18	50.1	25	46.1	4.3

*: Porcentaje de colegios en rendimiento bajo

** : Corresponde 1985

Notas: El PIB y el gasto per-cápita están en pesos constantes de 1990. Para la cobertura se trabajó con coberturas netas aunque, valga aclararlo, ellas no parecen muy confiables.

Fuente: Contraloría, MEN, DANE y cálculos de FEDESARROLLO.

Por lo anterior, no resulta sorprendente que no haya convergencia educativa entendida como el grado de dispersión en las tasas de cobertura. En el nivel primario, único nivel en el cual su cobertura no es persistente, tampoco hay convergencia ya que la dispersión en cobertura ha ido creciendo con el tiempo. En la década de los ochenta se puede apreciar un leve acercamiento entre las tasas extremas y que las coberturas son superiores de un período a otro (Cuadro 3.2).

El efecto positivo de la educación, en especial del nivel primario, sobre el crecimiento económico es, desde la perspectiva económica, una fuerte razón para asegurar altos niveles de inversión en el sector. La aparente no convergencia educativa entre departamentos, contraria a la convergencia económica, deja ver la necesidad de focalizar aún mejor el gasto educativo, en la medida en que éste último está en la base de los desarrollos educativos, como se verá a continuación.

B. Gasto educativo por departamentos

El gasto per-cápita en educación ha sido persistente durante las décadas analizadas, en particular, en el período 1980-1990 cuando el gasto comenzó a asignarse con criterios más técnicos, en especial poblacionales (Cuadro 3.2). Esos criterios han quedado rezagados y la asignación actual además de obedecer a parámetros poblacionales tiene un sesgo inercial. Esta persistencia puede estar en la base de la no convergencia educativa, como también puede ser consecuencia de otros hechos que matizan, y en ocasiones neutralizan, el efecto del gasto sobre los indicadores educativos.

En efecto, no obstante que los indicadores han mostrado una evolución favorable en las últimas décadas, no es muy clara la influencia del gasto per-cápita en educación sobre el grado de escolaridad, advirtiendo que la asignación del gasto no se ha hecho tan sólo con criterios técnicos, sino también con la intermediación de otros elementos.

Una serie de ejercicios econométricos corroboran lo anterior (Cuadro 3.3). Como variable dependiente se tomó un indicador educativo (por ejemplo la cobertura educativa por departamentos para 1990 y como variables explicatorias se tomaron el PIB per-cápita departamental con un rezago de 5 años como una aproximación del grado de desarrollo del departamento; el gasto per-cápita en educación del nivel educativo correspondiente, y un punto inicial del nivel educativo de cada departamento (por ejemplo la tasa de analfabetismo en 1960).

Quadro 3.2
 PERSISTENCIA DE LOS INDICADORES EDUCATIVOS
 COEFICIENTES DE CORRELACION

Variable	CORRELACION				DESVIAC. STAND				
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1950	1960	1970	1980	1990
Cobertura Primaria	0.068	0.40	0.31	0.49	6.9	9.5	8.03	10.7	21.5
Cobertura Secundaria		0.82	0.89	0.91		5.6	9.5	14.1	14.3
Cobertura Superior			0.96	0.93			4.07	4.9	4.8
Gasto en Educ.per-capita			0.33	0.84			2.3	2.6	3.3
Gasto en Primaria p.c			0.57	0.86			1.7	1.2	1.9
Gasto en Secundaria p.c			0.32	0.70			1.43	1.4	1.5
Gasto en Superior p.c			0.65	0.92			0.71	1.34	1.45
Gasto unitario Primar.			0.45	0.43			8.03	5.11	11.6
Gasto unitario Secund.			0.04	0.0008			92.7	63.6	17.6
Gasto unitario Superior			-0.07	0.13			218.1	117.3	210.3
Retencion Primaria			0.33						
Calidad Ed.Secundaria				0.85				2.08	2.72

Fuente: FEDESARROLLO

Cuadro 3.3
RESULTADOS DE LAS REGRESIONES

Variable Dependiente	Variable Independiente	Coefficiente	t	R2	OUTLIERS
Cobertura Primaria 90	Gasto Primaria 85	3.48	1.15	0.01	Guajira y Quindío
	PIB 85	0.062	2.3	0.19	Caldas Risaralda
	Gasto Primaria 85	4.38	1.8	0.43	Guajira, Quindío, Huila
	Cobertura Primaria 60	1.38	3.76		
	Gasto Primaria 85	4.83	1.98	0.38	Guajira, Quindío, Huila y Cund.
	Cobertura Primaria 60	1.11	2.48		
Cobertura Primaria 75	PIB 85	0.03	1.09		
	PIB 70	0.02	1.41	0.31	Nariño, Guajira, Sucre y Risaralda
	Cobertura Primaria 60	0.16	0.18		
Retención 80	Gasto Primaria 70	0.44	2.39		
	PIB 80	10.2	3.1	0.51	Antioquia y Boyacá
	Gasto Primaria 80	-0.68	-0.38		
Cobertura Secundaria 90	Cobertura Primaria 60	0.27	1.3		
	Gasto Secundaria 85	2.6	1.33	0.03	Bogota
	PIB 85	0.057	3.55	0.36	
	Gasto Secundaria 85	2.64	2.28	0.68	
	Cobertura Secundaria 60	2.02	6.43		
	PIB 85	0.02	1.89	0.69	
Cobertura Secundaria 85	Gasto Secundaria 85	2.23	2.01		
	Cobertura Secundaria 60	0.71	5.08		
	PIB 80	10.2	2.8	0.8	
	Cobertura Secundaria 60	0.8	1.8		
Calidad (ICFES) 85	Gasto Secundaria 80	2.2	2.4		
	PIB 85	0.00018	3.17	0.49	
	Gasto por Docente 85	0.0032	2.69		
Cobertura Superior 89	Alumno/Docente 85	-0.37	-3.41		
	Gasto Superior 85	1.84	4.05	0.42	
	PIB 85	0.016	2.93	0.28	
	Gasto Superior 85	0.63	1.66	0.75	Risaralda
	Cobertura Secundaria 70	0.36	5.32		
	PIB 85	0.006	1.72	0.75	Risaralda
	Gasto Superior 85	0.76	2.04		
	Cobertura Secundaria 70	0.29	3.97		
Escolaridad 85	PIB 85	0.0023	4.1	0.79	Bogotá y Cundinamarca
	Analfabetismo 60	-0.035	-5.06		
	Gasto Educativo 80	-0.0089	-0.31		

De estos ejercicios se deduce que la variación del gasto en educación tiene poder de explicación dependiendo del nivel educativo. Así, en primaria las variaciones en el gasto explican muy poco el cambio en la cobertura, mientras en secundaria y superior, el gasto sí resulta significativo; es decir, en estos niveles la asignación del gasto sí influye en los correspondientes niveles de cobertura.

Sin embargo, una vez que se neutralizan algunos factores como la capacidad institucional de los departamentos o las economías de escala en departamentos con grandes ciudades, el poder de explicación del gasto aumenta significativamente. En efecto, basta separar el comportamiento de departamentos con dinámica de grandes ciudades (Bogotá, Valle, Antioquia y Atlántico), y separar los que tienen buenas administraciones de los que la tienen mala, para mejorar la explicación del gasto.

Como sea, la explicación no significativa del gasto en primaria puede deberse a que la asignación del mismo tiene un comportamiento inercial y cuando se observan aumentos no obedecen necesariamente a los objetivos de aumentar cobertura o calidad. Puede ocurrir también que el efecto del gasto se neutralice por problemas de otra índole, tales como infraestructura deficiente, baja capacidad de gestión e incluso problemas de carácter político, que hacen que los nombramientos de los docentes no respondan a las necesidades educativas. Así, el departamento del Chocó presenta uno de los mayores gastos per-cápita en educación y su nivel de escolaridad es el más bajo de todos.

El grado de desarrollo departamental, medido por el PIB per-cápita, tiene en todos los casos un alto poder explicativo sobre la de cobertura, el grado de escolaridad y la calidad de la educación (cuadro 3.3). En este orden de ideas, y dados los estudios de convergencia, bien podría pensarse en modelos de ecuaciones simultáneas, siendo las variables exógenas tanto el desarrollo educativo como el crecimiento económico. Ellos conducirían a una forma reducida en donde el gasto educativo sería la variable explicativa^{22/}.

^{22/} Aquí, por limitaciones propias a este proyecto, tan sólo se sugiere esta metodología. Así mismo y como se verá luego, se puede ahondar en la especificación de un modelo que estudie los efectos que tienen sobre el nivel educativo, el gasto educativo y el conjunto de otras variables individuales. Este modelo, una vez desagregado por grupos de ingreso, da lugar al estudio de los beneficios del gasto público con base en formas reducidas de demanda por el servicio. Estos estudios han hecho carrera y de ellos hay extensa literatura (ver por ejemplo: Deollikar A., Does the impact of government health expenditures on the utilization of

El nivel educativo en un punto inicial del tiempo es, por lo general, significativo en la explicación del nivel actual de desarrollo educativo del departamento. Esto último está en consonancia con la persistencia anotada a través del tiempo de los indicadores educativos.

En el anexo 3 se amplian estos resultados por niveles. En ellos se provee una buena base de datos temporal para los análisis por departamentos y niveles.

health services and on health outcomes of individuals differ across expenditures classes?, Banco Mundial, 1992).

IV. ASIGNACION DEL GASTO EDUCATIVO POR NIVELES DE INGRESO

A. Asistencia a la educación por niveles de ingreso

El crecimiento de la educación de los últimos años ha sido propiciado, en buena medida, por la irrupción de los estratos bajos en la educación básica. La comparación entre 1974 y 1992 de la distribución por quintiles de los alumnos matriculados muestra que en primaria el primer quintil, el más pobre, es el que más ha ganado participación en este nivel -siendo los quintiles 4 y 5 los que han cedido participación-, y que en secundaria el incremento de participación de los quintiles 2 y 3 es el más significativo (cuadro 4.1 y gráficos 4.1A a 4.1E).

En educación superior el panorama es otro. Si bien ha habido una ligera evolución de la participación en la matrícula de los estratos bajos, ésta continua siendo muy reducida. Este nivel hasta ahora empieza a abrirse a las clase medias (quintil 3 y 4), y sigue estando dominado por la población de mayores ingresos.

De otra parte, la irrupción de los estratos bajos se ha dado tanto en el sector público como en el privado. El primero de estos sectores mantiene -y mejora- su carácter progresivo, en tanto que el privado, aunque también mejora la distribución de su población matriculada, sigue teniendo una distribución regresiva. Es claro el efecto complementario de estos dos sectores que apuntan a poblaciones pertenecientes a estratos diferentes.

Sorprende que la matrícula oficial del nivel superior aún mantenga un sesgo importante hacia los quintiles 4 y 5 lo que va en desmedro de una adecuada focalización del gasto público. Ello es efecto, en buena medida, de problemas en la retención de los estudiantes de estratos bajos en los dos niveles precedentes y, en menor medida, del hecho de que no se ofrezcan todos los incentivos necesarios para atraer a la población de los quintiles inferiores que ha logrado superar la secundaria. Para lograr maximizar su carácter progresivo, se requiere, entonces, mejorar la equidad en el acceso y permanencia en los niveles anteriores y establecer incentivos (por ejemplo un programa de becas que además de cubrir la matrícula incluya una partida adicional para asumir otros gastos), que permitan el acceso en mayor proporción de la población de los estratos de menores ingresos.

Es de observar que el comportamiento de los sectores público y privado resulta algo diferente cuando se tienen en cuenta las decilicaciones de cada región (grandes ciudades, ciudades intermedias, resto urbano y rural). En efecto, el carácter progresivo del sector oficial se sostiene para cada región y su

Cuadro 4.1
ASISTENCIA NIVELES EDUCATIVOS POR QUINTILES (porcentajes)
1992

Quintil	Primaria			Secundaria			Universitaria		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
1	39.8	11.8	33.9	20.1	7.6	15.7	5.5	2.2	3.4
2	26.5	17.2	24.6	26.9	13.9	22.3	9.4	4.0	6.1
3	19.0	19.5	19.1	25.4	22.2	24.3	19.2	11.8	14.6
4	10.5	24.5	13.5	17.9	24.2	20.1	32.5	25.9	28.4
5	4.1	27.0	8.9	9.6	32.0	17.6	33.5	56.2	47.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

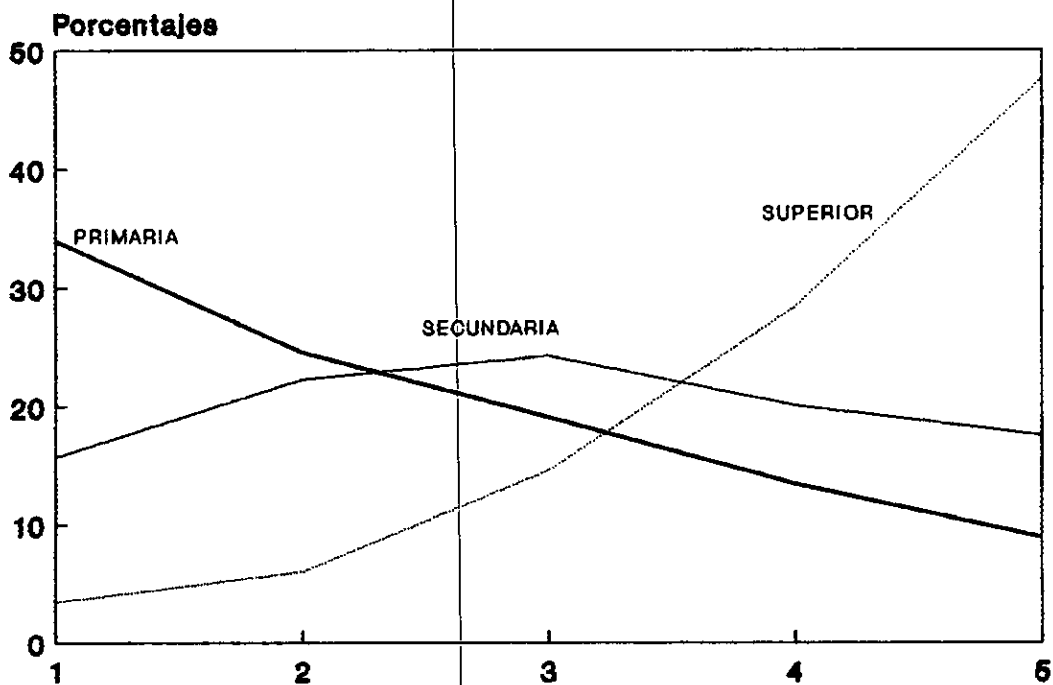
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Etapa 77, Septiembre 1992 y cálculos de Fedesarrollo.

1974

Quintil	Escuela Primaria			Escuela Secundaria			Universidad		
	Público	Privado	Promedio	Público	Privado	Promedio	Público	Privado	Promedio
1	32.1	11.9	28.6	16.7	9.8	13.4	0.9	0.0	0.5
2	27.9	13.8	25.5	23.0	9.8	16.7	4.9	2.3	3.8
3	20.0	19.3	19.9	21.1	14.5	17.9	10.9	4.7	8.1
4	14.2	19.8	15.2	24.9	22.5	23.8	23.8	16.5	20.4
5	5.8	35.2	10.8	14.3	43.4	28.2	59.5	76.5	67.2

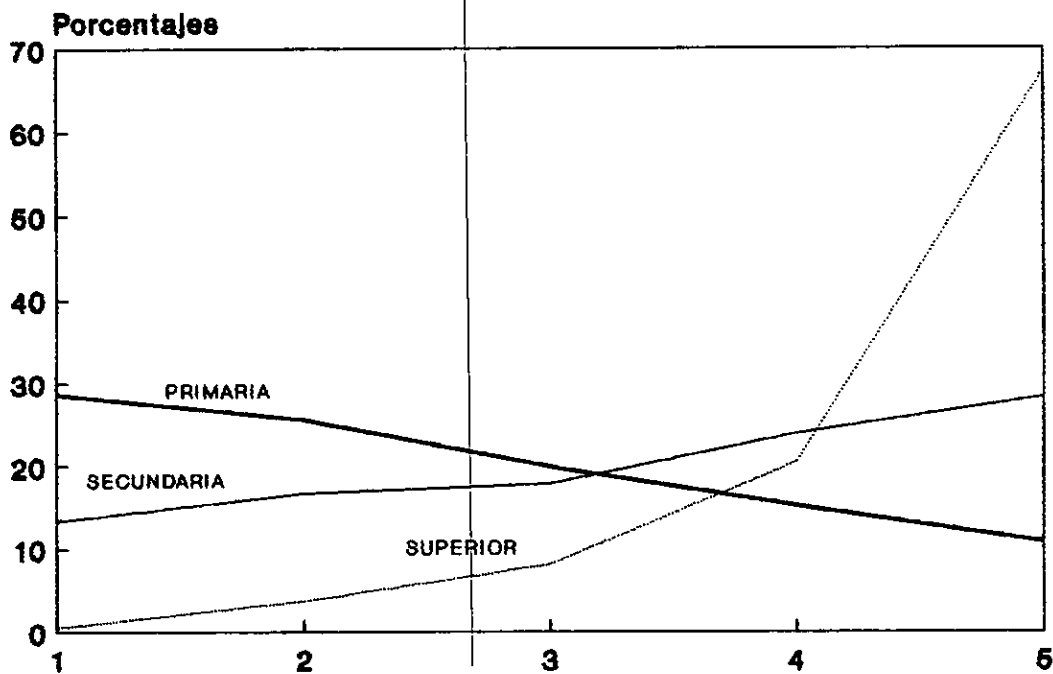
Fuente: Selowsky, M. Who Benefits from public expenditure.

Gráfico 4.1A
DISTRIBUCION DE LA ASISTENCIA POR
QUINTILES DE POBLACION, 1992



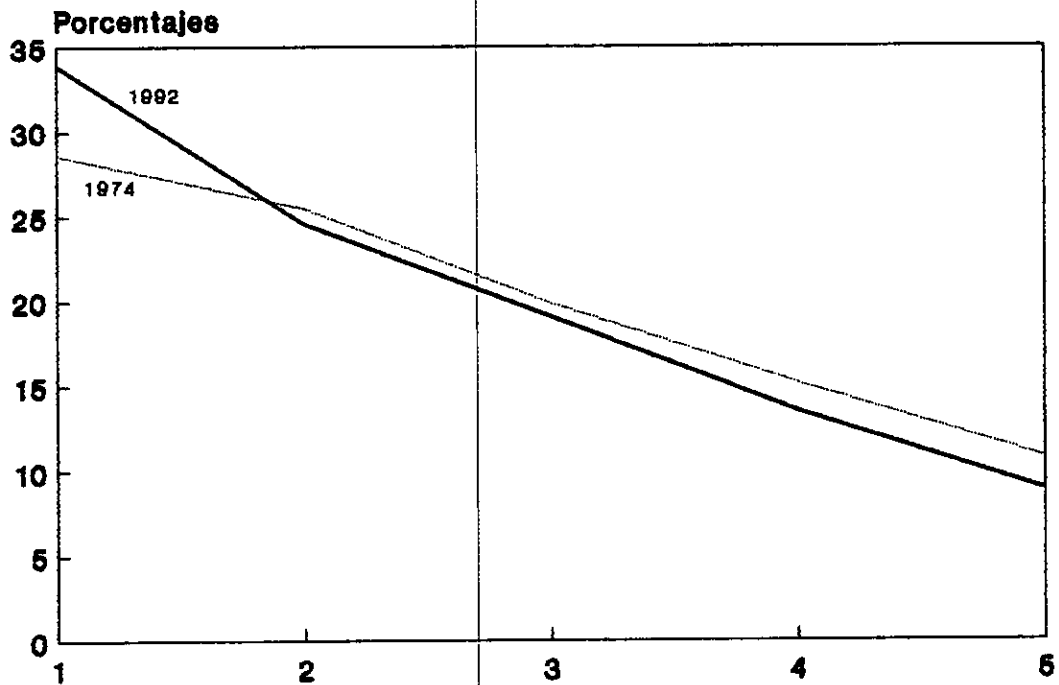
Fuente: ENH, Sep. 1992.

Gráfico 4.1B
DISTRIBUCION DE LA ASISTENCIA POR
QUINTILES DE POBLACION, 1974



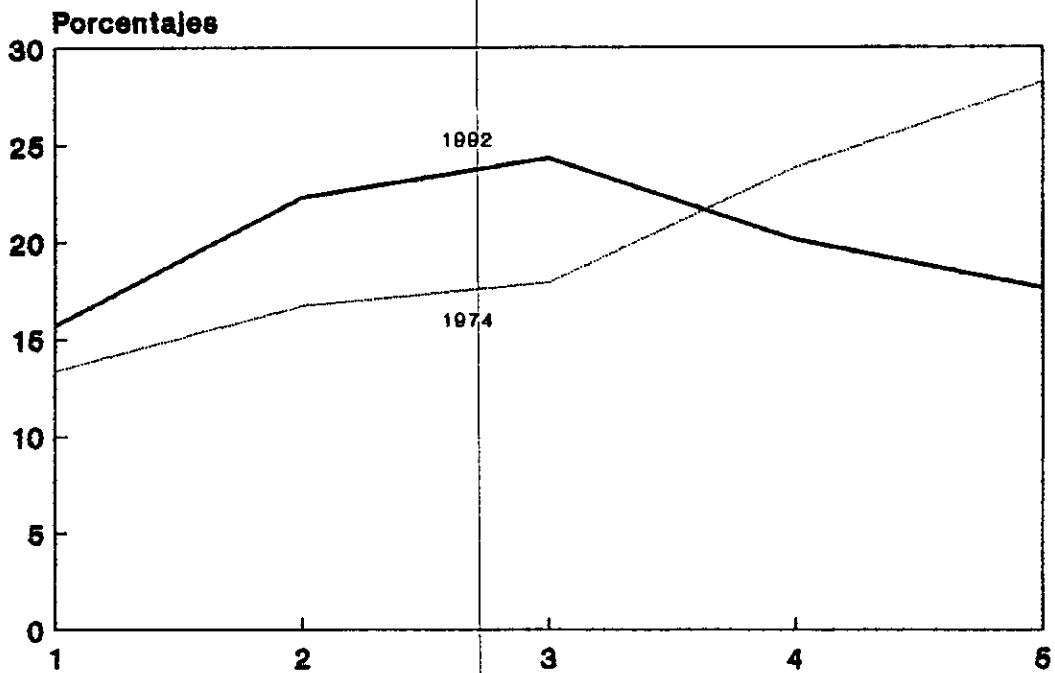
Fuente: Selowsky, M.

Gráfico 4.1C
COMPARACION DE LA ASISTENCIA A PRIMARIA
POR QUINTILES DE POBLACION 1974-1992



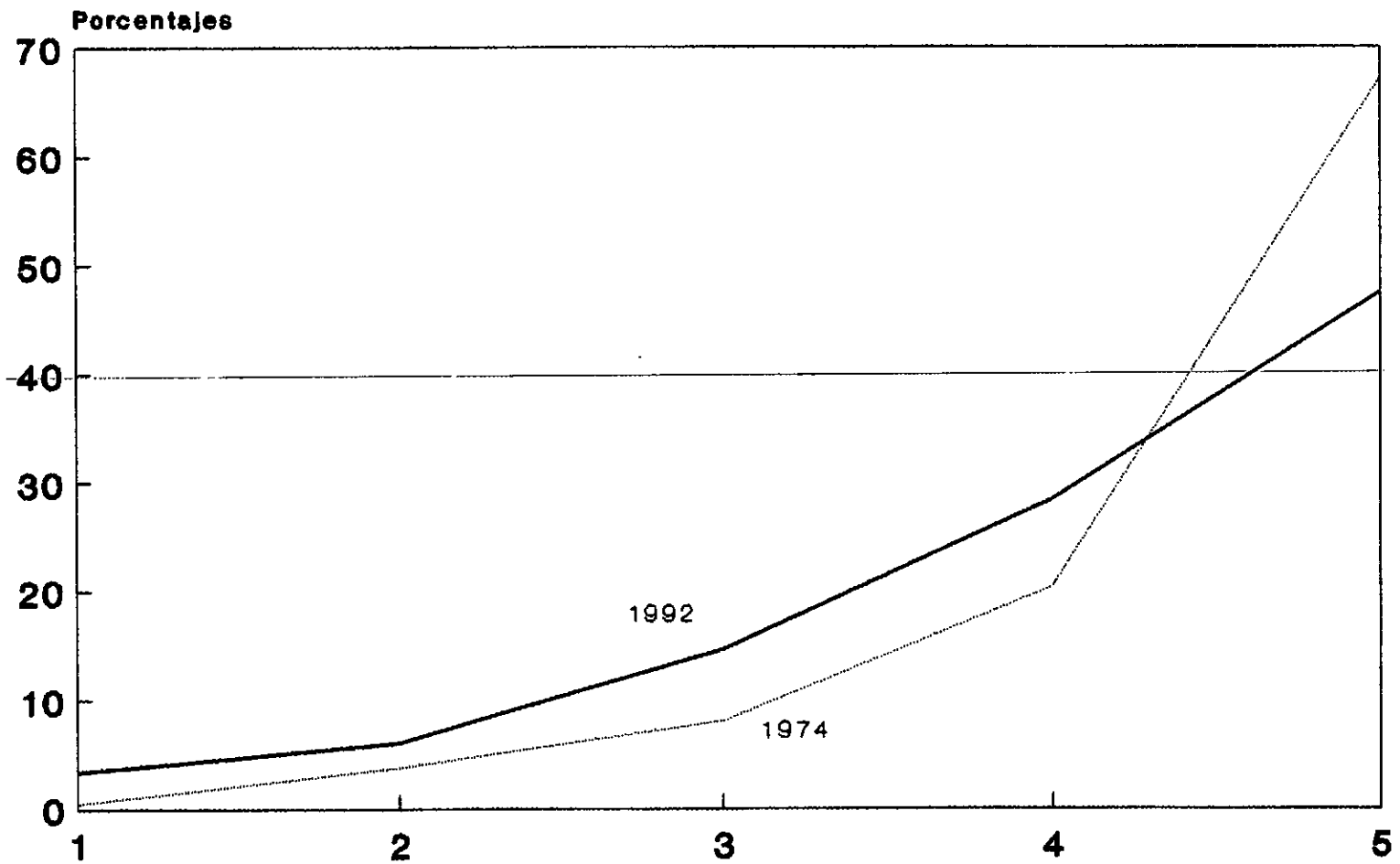
Fuente: Cuadros anteriores

Gráfico 4.1D
COMPARACION DE ASISTENCIA A SECUNDARIA
POR QUINTILES DE POBLACION 1974-1992



Fuente: Cuadros anteriores

Gráfico 4.1E
COMPARACION DE ASISTENCIA A UNIVERSIDAD
POR QUINTILES DE POBLACION 1974-1992



Fuente: Cuadros anteriores

grado de progresividad aumenta con el grado de urbanización. El sector privado resulta, por su parte, cuando se analiza su distribución en cada región resulta algo menos regresivo que en su comportamiento nacional y, de manera análoga al sector público, su progresividad aumenta con el grado de urbanización (cuadro 4.2). Es de observar que su baja cobertura en las regiones con población de bajos ingresos, como la zona rural, es lo que hace que en el análisis nacional, el sector privado se vuelva más regresivo.

Niveles de asistencia y de cobertura

La irrupción a la educación de los estratos bajos, que sugiere la simple distribución de la asistencia escolar, debe matizarse por el efecto de los diferentes tamaños de los hogares en cada decil. En efecto, el primer decil tiene un tamaño promedio de 5.4 personas, en tanto que el último de 3.6, lo que implica que potencialmente el primero tiene muchos más niños en edad escolar que el segundo y, por tanto, sólo por el efecto de tamaño del hogar, su asistencia puede resultar mayor (ver, así mismo, cuadro A.5 del anexo 1, número de niños en edad escolar). Ello se puede corregir de dos formas: a través del porcentaje de asistencia en cada quintil (número de niños que asisten a algún nivel educativo frente a número total de niños), o a través de las coberturas netas.

Hecha esa corrección y no obstante la expansión de la educación básica, aún subsisten deficiencias importantes en la cobertura y equidad de la educación básica. El cuadro 4.3 muestra cómo todavía se está lejos de conseguir la asistencia universal para toda la población de 5 a 15 años como lo exige la Constitución y cómo la no-asistencia resulta preocupante sobre todo para los primeros quintiles. En efecto, para la población entre 6 y 12 años, la no-asistencia del primer quintil es del 22%, cifra nada despreciable, tanto más cuando resulta ser casi cinco veces superior a la del último quintil (5%).

Evidentemente se ha avanzado en la asistencia, como lo sugiere la comparación con lo sucedido en 1974 (parte baja del cuadro 4.3). Ella, así mismo, resulta cada vez mejor distribuida, pero aún falta llegar con mayor determinación a los estratos bajos. Es de anotar que no existen diferencias importantes en asistencia por género y que, sobra decirlo, ésta decae de manera importante a medida que se avanza en nivel educativo. La asistencia escolar para la población con edades entre 13 y 19 años es tan sólo del 58%.

La información que provee la encuesta de hogares de setiembre de 1992 permite generar también las coberturas netas para cada nivel educativo, sobre las cuales mucho se ha dicho pero con base poco cierta (cuadro 4.3a). Se observa que las coberturas netas han mejorado en los últimos veinte años fundamentalmente para la secundaria, aunque siguen siendo todavía bajas (apenas del 48%), lo

Cuadro 4.2
ASISTENCIA NIVELES EDUCATIVOS POR QUINTILES (porcentajes)
1992
GRANDES CIUDADES

Quintil	Primaria			Secundaria			Universitaria		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
	1	44.8	22.5	34.6	31.7	16.1	23.0	11.3	5.2
2	28.9	21.2	25.4	28.4	21.7	24.7	19.8	9.6	12.6
3	15.7	19.8	17.5	22.6	19.6	20.9	21.8	17.8	19.0
4	7.7	18.2	12.5	13.4	22.2	18.3	27.6	31.6	30.4
5	2.9	18.4	10.0	3.9	20.4	13.0	19.5	35.8	31.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

CIUDADES INTERMEDIAS

Quintil	Primaria			Secundaria			Universitaria		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
	1	39.0	14.3	31.7	27.4	13.3	21.2	10.7	4.1
2	27.4	22.4	25.9	28.0	19.8	24.4	13.8	8.7	10.9
3	20.3	17.9	19.6	20.9	19.0	20.0	19.5	17.0	18.0
4	10.0	24.0	14.1	16.8	23.8	19.9	23.4	29.2	26.8
5	3.3	21.4	8.7	7.0	24.1	14.4	32.6	41.0	37.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

RESTO - URBANO

Quintil	Primaria			Secundaria			Superior		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
	1	36.5	17.1	32.0	23.6	14.1	20.6	10.1	1.6
2	25.6	15.7	23.2	25.8	14.0	22.0	8.5	4.0	6.7
3	18.8	17.7	18.5	22.9	24.7	23.5	24.5	19.0	22.2
4	12.9	26.8	16.2	15.2	19.1	16.4	29.4	30.8	30.0
5	6.2	22.6	10.1	12.5	28.1	17.5	27.4	44.7	34.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

RURAL

Quintil	Primaria			Secundaria			Superior		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
	1	31.6	21.9	31.1	14.1	9.3	13.6	6.0	8.7
2	27.1	20.0	26.8	24.5	21.6	24.1	4.0	8.0	5.8
3	19.1	15.6	18.9	23.1	19.1	22.6	16.4	8.6	12.9
4	14.7	26.0	15.3	22.4	21.1	22.3	21.1	27.4	23.9
5	7.5	16.5	8.0	15.9	28.9	17.3	52.5	47.3	50.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENH77), 1992 y cálculos de Fedesarrollo.

Cuadro 4.3
ASISTENCIA ESCOLAR POR GRUPOS DE EDAD
1992

Quintil	H O M B R E S									M U J E R E S								
	6-12			13-19			20-25			6-12			13-19			20-25		
	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.
1	727749	200652	78.4	295619	293834	50.2	21427	221990	8.8	731544	184544	79.9	288621	274967	51.2	24222	330706	6.8
2	549671	92818	85.6	318793	264564	54.6	35912	308718	10.4	572535	89973	86.4	339397	221198	60.5	43209	364625	10.6
3	487932	59871	89.1	302611	245209	55.2	41149	370244	10.0	475334	46528	91.1	347285	216743	61.6	56426	361074	13.5
4	357951	19618	94.8	240915	154593	60.9	75393	321015	19.0	339168	15235	95.7	276518	128819	68.2	79664	339040	19.0
5	256557	12348	95.4	235014	59744	79.7	87809	222049	28.3	217126	7208	96.8	257054	101018	71.8	112411	245988	31.4
TOTAL	2379860	385307	86.1	1392952	1017944	57.8	261690	1444016	15.3	2335707	343488	87.2	1508875	942745	61.5	315932	1641433	16.1

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

ASISTENCIA ESCOLAR POR QUINTIL 1974
(Total Nacional)

Quintil	PRIMARIA	SECUNDARIA
	(6-12)	(13-19)
1	54.14	59.05
2	61.40	65.59
3	66.30	70.42
4	78.13	78.33
5	86.36	83.67
Promedio	64.89	68.42

Fuente: Selowsky, M. Who Benefist from Public Expenditure? y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.3A
 COBERTURAS NETAS 1992
 (Total Nacional)

Quintil	PRIMARIA (6-12)	SECUNDARIA (13-19)	SUPERIOR (20-25)
1	74.78	34.73	2.58
2	76.07	46.79	2.82
3	74.46	50.09	5.17
4	75.31	55.36	12.40
5	74.16	63.26	23.11
Total	74.97	48.41	9.01

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, sep/92 y cálculos de FEDESARROLLO

COBERTURAS NETAS 1974
 (Total Nacional)

Quintil	PRIMARIA (6-12)	SECUNDARIA (13-19)
1	72.20	17.14
2	84.00	21.88
3	86.55	28.18
4	95.06	43.75
5	89.83	62.50
Promedio	82.93	31.53

Fuente: Selowsky, M. Who Benefist from Public Expenditure? y cálculos de FEDESARROLLO.

que sugiere que el esfuerzo futuro debe ser justamente el de universalizar este nivel educativo. Además, este nivel está aún lejos de ser equitativo (la cobertura del primer quintil es la mitad de la del último), lo que es consistente con las cifras de asistencia ya presentadas.

En cuanto a la cobertura neta para la primaria sorprende, a primera vista, que ésta haya disminuido. Ello tiene su explicación en la evolución misma del sector educativo: en 1974 los niños con edades entre 6 a 12 años concentraban su asistencia únicamente en el nivel primario (y por tanto su cobertura neta de primaria era alta), en tanto que ahora muchos de ellos, los de mayor edad claro, ya no asisten a la primaria (y por ende decae la cobertura neta de ese nivel para ese grupo de población) aunque sí lo hacen al nivel secundario. De allí que la asistencia escolar de la población entre 6 y 12 años sí haya mejorado de manera importante, como se vio en el cuadro anterior.

Así las cosas, lo que se está captando es que con el tiempo la matrícula de primaria se ha venido ajustando a rangos de edad mucho más pequeños, probablemente limitados a edades entre 6 y 11 años. En efecto, cuando se corrige el denominador y se calcula la cobertura neta para los niños entre 6 y 11 años, ésta resulta del 81.2% para el total nacional y del 78.3% para el rural. Esta cifra es un dato confiable de la actual cobertura neta de la primaria y aunque no se alcanza como es lo deseable a la cobertura universal, empieza a ser aceptable toda vez que para su cálculo aún se siguen incluyendo en el denominador seis edades simples, en tanto que la primaria tiene sólo cinco grados.

Además y esto es lo más destacable, la primaria está llegando en forma similar a los distintos estratos de la población en la medida en que no hay diferencias apreciables en la cobertura de cada quintil. Tampoco parecen existir diferencias apreciables entre zonas, como se desprende de la cercanía de la cobertura entre la zona rural y el total nacional.

Por el contrario, sí hay diferencias importantes por estratos en la asistencia escolar (la que puede ser a la primaria o a la secundaria), de los niños con edades entre 6 y 12 años, como se vio en un cuadro anterior. Esto implica necesariamente que las diferencias entre estratos se estén generando fundamentalmente en la asistencia a la secundaria de ese grupo de población. Y ello significa problemas para los estratos bajos en su transición a la secundaria, o en su permanencia en los primeros años de la secundaria. Es decir a la primaria se accede de manera similar entre estratos, no así en el paso hacia la secundaria y en permanencia en ella de los más jóvenes.

La desagregación de la asistencia por regiones deja ver, por su parte, importantes diferencias entre las que cabe destacar, especialmente, las deficiencias que presenta la zona rural (cuadro 4.4). En ella, la asistencia escolar del grupo entre 6 y 12 años, apenas es del 78% (nacionalmente es del 86%), y con los mismos desequilibrios entre quintiles, anotados para el nivel nacional. Con todo, en esta región también se ha dado una importante expansión en los últimos veinte años y ella, cuando se discrimina por niveles educativos, ha sido jalonada por la primaria donde la cobertura ha aumentado de manera importante.

Comparación entre las cifras oficiales y las de la encuesta

En general, puede afirmarse que las diferencias entre las cifras oficiales y las que produjo la encuesta de hogares no son en extremo marcadas (cuadro 4.5). Sin embargo, las estadísticas oficiales tienen, con respecto a la encuesta, una subestimación en la matrícula pública de la secundaria del 25% y para la superior del 15%. Esta misma subestimación aparece en la matrícula del sector privado, sumada a otra del 30% para la matrícula de la primaria. Estas subestimaciones pueden ser consecuencia de la forma como últimamente se han producido las estadísticas oficiales de matriculados, las que en buena medida resultan de proyecciones que no alcanzan a interpretar los cambios recientes.

Para análisis futuros de este estudio, en particular para el cálculo de la asignación de los subsidios, se adoptarán como ciertas las cifras propuestas por la encuesta salvo, como se discutirá luego, para la estimación de los gastos unitarios.

Es importante aclarar que las cifras entre las dos fuentes se distancian grandemente cuando se desagregan por zonas urbana y rural. Ello obedece simplemente al hecho de que la encuesta habla de la matrícula **por lugar de habitación de la familia**, sin importar si el estudiante estudia o no en la misma zona. Las estadísticas oficiales presentan la matrícula **por lugar donde es impartida la educación**. La importante cantidad de niños que viven en zonas rurales y asisten a colegios urbanos es lo que hace que las cifras se distancien. En efecto, este grupo aparece en la encuesta contabilizado como matrícula del sector rural en tanto que en las estadísticas oficiales aparece como matrícula urbana. De allí que la matrícula rural de la encuesta resulte significativamente superior a la de las cifras oficiales.

Este hecho tiene importantes consecuencias en la futura asignación de los subsidios. En efecto, aquí se asignan los subsidios según el lugar de habitación del hogar, que es la información de matrícula de la encuesta, con su desagregación urbana-rural. Es de anotar que Selowsky, en 1974, optó por corregir la matrícula que le proponía su encuesta para igualarla a las estadísticas oficiales -lo que

Cuadro 4.4
ASISTENCIA ESCOLAR RURAL, 1992

Quintil	H O M B R E S									M U J E R E S								
	6-12			13-19			20-25			6-12			13-19			20-25		
	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.	Si	No	% de asist.
1	283715	104914	73.0	99419	156499	38.8	6700	92492	6.8	318005	94738	77.0	82791	133439	38.3	7461	123808	5.7
2	278527	68550	80.2	119055	125609	48.7	10183	97285	9.5	257398	64503	80.0	130825	109745	54.4	10335	145491	6.6
3	190122	58892	76.3	101608	141660	41.8	7186	142329	4.8	184252	37831	83.0	115076	114502	50.1	14396	138419	9.4
4	163521	36967	81.6	97504	152399	39.0	8529	164051	4.9	149480	28542	84.0	581596	104270	84.8	11856	134526	8.1
5	100101	13328	88.2	60848	79893	43.2	10121	140089	6.7	81221	8528	90.5	77066	51519	59.9	13746	96820	12.4
TOTAL	1015986	282651	78.2	478434	656060	42.2	42719	636246	6.3	990356	234142	80.9	987354	513475	65.8	57794	639064	8.3

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

ASISTENCIA ESCOLAR RURAL, 1974

Quintil	PRIMARIA (6-12)	SECUNDARIA (13-19)
1	51.20	45.28
2	44.53	55.56
3	56.48	50.62
4	56.16	51.72
5	60.00	50.00
PROMEDIO	51.92	50.63

Fuente: Selowsky, M. Who Benefist from Public Expenditure? y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.5
ALUMNOS MATRICULADOS. COMPARACION ENTRE LA ENCUESTA DE HOGARES
(ENH77 1992) Y PROYECCIONES OFICIALES
1992

		PUBLICO			PRIVADA			Total
		Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Nacional
PRIMARIA	: Encuesta (1)	1,641.031	2,056.990	3,698.021	869.983	108.950	978.933	4,676.954
	> Ministerio de Educación (2)	2,234.389	1,473.967	3,708.356	646.423	31.619	678.042	4,386.398
	: Factor ajuste (2)/(1)	1.362	0.717	1.003	0.743	0.290	0.693	0.938
SECUNDARIA	: Encuesta (1)	1,259.861	808.817	2,068.678	1,033.438	100.238	1,133.676	3,202.354
	> Ministerio de Educación (2)	1,415.163	134.469	1,549.632	857.151	23.004	880.155	2,429.787
	: Factor ajuste (2)/(1)	1.123	0.166	0.749	0.829	0.229	0.776	0.759
SUPERIOR	: Encuesta (1)	215.464	21.745	237.209	366.987	17.915	384.902	622.111
	> ICFES (2)	-	-	202.798	-	-	323.171	525.969
	: Factor ajuste (2)/(1)	-	-	0.855	-	-	0.840	0.845

Fuente: Datos oficiales Ministerio de Educación e ICFES hasta 1991; 1992 estimado con base en los crecimientos porcentuales anuales de la serie de alumnos matriculados 1985-1990; Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y cálculos de Fedesarrollo.

corrige a, su vez, por lugar donde se imparte la educación-, utilizando los correspondientes factores de ajuste. Como referencia, los nuevos factores de ajuste se presentan en el cuadro 4.5 pero, como se advirtió, no se utilizarán en los cálculos posteriores, salvo cuando se quieran establecer comparaciones con el año 1974.

No sobra destacar la importante migración escolar rural-urbana que captan las cifras. Basta observar que un 30% de la matrícula oficial de la primaria de origen rural se hace en escuelas urbanas (corresponde a la diferencia entre la matrícula rural de la encuesta y la del ministerio) y al menos un 60% de la de secundaria rural pasa a los sectores urbanos (una vez corregida la diferencia absoluta entre las dos fuentes). En términos de política es clara la necesidad de reforzar el apoyo a las zonas rurales, como mecanismo cierto para mejorar la cobertura y para asegurar que los esfuerzos oficiales lleguen a los más necesitados.

Asistencia promedio por hogar

De otra parte y desde una perspectiva complementaria a la asistencia a la educación por niveles de ingreso, el número de alumnos matriculados por hogar ha caído en el período 1974-1992, como consecuencia de la caída en los tamaños del hogar (Cuadros 4.6 y 4.7). Basta observar que en 1974 asistían en promedio 1.02 niños por hogar a la educación primaria y que hoy día lo hacen 0.54. Este efecto demográfico, como ya se vio, ha estado acompañado de una expansión educativa.

La caída en el número de niños con asistencia escolar se ha dado en todos los estratos, aunque menos marcadamente en los bajos, lo que refuerza la ya mencionada irrupción de éstos: en 1974 en el quintil 1 asistían 1.48 niños a primaria y en 1992 lo hacían 1.17, en tanto que para el último quintil asistían 0.53 en 1974 y ahora lo hacen 0.3. Esta caída cobija más al sector público que al privado: para 1974 la asistencia promedio a la primaria oficial era de 0.9 niños por hogar y para el privado de 0.12, en tanto que para 1992 ésta cae a 0.54 niños por hogar para el oficial y sube al 0.14 para el privado. Se destaca que aunque se ha dado una reducción en la diferencia del número de niños por hogar que asisten a la primaria y los que lo hacen a la secundaria, ésta continua aún siendo muy marcada.

En el cuadro 4.8 se amplía la asistencia por hogar según las distintas regiones, que reproduce desde la perspectiva regional lo ya anotado para el cuadro 4.2. Como el número de niños varía en función del decil, en el cuadro A.5 del anexo 1 se presenta la población objetivo promedio por hogar. El cruce de estas dos informaciones da lugar a un análisis afinado de cobertura por

Cuadro 4.6
 ASISTENCIA ESCOLAR POR HOGAR, 1992
 (Quintil total Encuesta)

Quintil	PRIMARIA			SECUNDARIA			SUPERIOR		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
1	1.09	0.09	1.17	0.30	0.07	0.37	0.01	0.01	0.02
2	0.70	0.12	0.82	0.39	0.11	0.50	0.02	0.01	0.03
3	0.51	0.14	0.65	0.37	0.18	0.55	0.03	0.03	0.06
4	0.28	0.17	0.45	0.26	0.19	0.45	0.06	0.07	0.13
5	0.11	0.19	0.30	0.14	0.26	0.40	0.06	0.16	0.22
Promedio	0.54	0.14	0.68	0.29	0.16	0.46	0.03	0.06	0.09

ASISTENCIA ESCOLAR POR HOGAR, 1992
 (Ajustado por lugar de entrega de los servicios)

Quintil	PRIMARIA			SECUNDARIA			SUPERIOR		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
1	0.96	0.05	1.01	0.16	0.04	0.21	0.01	0.01	0.01
2	0.72	0.08	0.80	0.28	0.08	0.36	0.01	0.01	0.02
3	0.56	0.09	0.65	0.30	0.14	0.44	0.03	0.03	0.05
4	0.33	0.12	0.45	0.23	0.15	0.39	0.05	0.06	0.11
5	0.13	0.14	0.27	0.13	0.21	0.34	0.05	0.13	0.18
Promedio	0.54	0.10	0.64	0.22	0.13	0.35	0.03	0.05	0.08

Fuente: E.N.H./Sept. de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.7
ASISTENCIA PROMEDIO POR HOGAR
1974

Quintiles	Primaria				Secundaria			
	T1	T2	T3	Total	T1	T2	T3	Total
1	1.38	0.02	0.08	1.48	0.15	0.04	0.05	0.24
2	1.15	0.03	0.08	1.26	0.20	0.02	0.06	0.28
3	0.88	0.04	0.11	1.03	0.19	0.04	0.08	0.31
4	0.62	0.04	0.11	0.77	0.22	0.05	0.15	0.42
5	0.26	0.06	0.21	0.53	0.13	0.09	0.28	0.50
Promedio	0.86	0.04	0.12	1.02	0.18	0.05	0.12	0.35

Nota: T1 = Escuela pública

T2 = Escuela privada con subsidio

T3 = Escuela privada sin subsidio

Fuente: Seloswky, who Benefits from public expenditure, 1974.

Cuadro 4.8
ASISTENCIA ESCOLAR POR HOGAR (porcentajes)
GRANDES CIUDADES

P R I M A R I A										
Quintil	Grandes Ciudades		Ciudades Intermedias		Resto Urbano		Rural		Total	
	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada
1	0.64	0.27	0.82	0.13	0.96	0.14	1.18	0.04	1.09	0.09
2	0.42	0.25	0.58	0.20	0.67	0.13	1.01	0.04	0.70	0.12
3	0.23	0.24	0.43	0.16	0.51	0.15	0.71	0.03	0.51	0.14
4	0.11	0.22	0.21	0.21	0.34	0.22	0.55	0.05	0.28	0.17
5	0.04	0.13	0.07	0.19	0.16	0.18	0.28	0.03	0.11	0.19
PROMEDIO	0.29	0.22	0.42	0.18	0.53	0.16	0.75	0.04	0.54	0.14
S E C U N D A R I A										
Quintil	Grandes Ciudades		Ciudades Intermedias		Resto Urbano		Rural		Total	
	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada
1	0.36	0.23	0.46	0.17	0.45	0.13	0.20	0.02	0.30	0.07
2	0.32	0.31	0.47	0.26	0.49	0.13	0.35	0.04	0.39	0.11
3	0.26	0.28	0.35	0.25	0.44	0.22	0.33	0.03	0.37	0.18
4	0.15	0.32	0.28	0.31	0.29	0.17	0.32	0.04	0.26	0.19
5	0.04	0.29	0.12	0.32	0.24	0.25	0.23	0.05	0.14	0.26
PROMEDIO	0.23	0.28	0.34	0.26	0.38	0.18	0.29	0.04	0.29	0.16
S U P E R I O R										
Quintil	Grandes Ciudades		Ciudades Intermedias		Resto Urbano		Rural		Total	
	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada	Oficial	Privada
1	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
2	0.05	0.06	0.04	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01
3	0.06	0.12	0.06	0.08	0.06	0.03	0.01	0.00	0.03	0.03
4	0.07	0.20	0.08	0.13	0.08	0.06	0.01	0.01	0.06	0.07
5	0.05	0.23	0.11	0.19	0.07	0.07	0.02	0.02	0.06	0.16
PROMEDIO	0.05	0.13	0.06	0.09	0.05	0.03	0.01	0.01	0.03	0.06

Fuente: ENH77/Sept.92 y cálculos de FEDESARROLLO.

hogar, que bien coincide con las tendencias ya presentadas de cobertura neta en los Cuadros 4.3 y 4.4.

B. Asignación de subsidios públicos educativos

Subsidios unitarios por nivel educativo

La estimación de los subsidios unitarios se basa en la de los gastos unitarios, presentada en la sección I. Dado que el gasto público de los niveles educativos se dirige fundamentalmente a la formación académica y que no hay ningún reembolso por parte de los estudiantes, éste puede entenderse en su totalidad como subsidio público. El subsidio unitario corresponde, entonces, a la totalidad del gasto unitario, y sus montos se presentan en el cuadro 4.9.

Conviene, sin embargo, hacer las siguientes aclaraciones:

i) Parte del gasto unitario puede entenderse como un gasto administrativo no imputable directamente a la enseñanza. En efecto, según el censo de docentes de 1.991, el número de directivos docentes y administrativos corresponde al 7% del total de empleados del sector. Sin embargo, su peso en el total de los salarios no está bien establecido y, además, parte de este personal administrativo es necesario para el cumplimiento de las labores pedagógicas, lo que tampoco está estimado. Así las cosas, estos gastos unitarios pueden sesgar por arriba los costos unitarios al incluir parte de una administración no imputable a los procesos pedagógicos. Además, pueden estar captando otras ineficiencias o rigideces en la asignación del gasto público.

Una línea de investigación para estimar ese sesgo -que aquí tan sólo se insinúa-, es comparar los gastos unitarios oficiales con los que resultarían de los gastos de los hogares con asistencia al sector privado. De allí puede surgir un patrón de comparación para filtrar, por ejemplo, sesgos debidos a excesos en burocracia en el sector público.

ii) Recíprocamente, los gastos unitarios oficiales pueden estar sesgados por abajo en la medida en que en la previsión presupuestal, al menos hasta 1990, no se incluyó el total del monto correspondiente a las cesantías a los docentes, monto que en estricto sentido hace parte de su remuneración y por ende influye los costos unitarios.

El efecto opuesto de los dos sesgos anotados debe compensarse y es por eso que se han mantenido los gastos unitarios, hasta 1990, sin modificación como la base de estimación de los costos unitarios.

Cuadro 4.9
SUBSIDIOS UNITARIOS POR NIVEL EDUCATIVO

(en miles de 1990)

Región	P R I M A R I A - 1990				S E C U N D A R I A - 1990				S U P E R I O R - 1990			
	Subsidio			Subsidio Unitario 1992	Subsidio			Subsidio Unitario 1992	Subsidio			Subsidio Unitario 1992
	Gasto	Alumnos	Unitario		Gasto	Alumnos	Unitario		Gasto	Alumnos	Unitario	
Cuatro grandes ciudades	40397	1000281	40.39	39.59	47189	587715	80.29	77.11	59081	99300	594.8	595.29
Ciudades Intermedias	18314	331665	55.22	54.12	22936	209041	109.72	105.38	13878	25276	549.0	549.46
Resto Urbano	47326	789101	59.98	58.79	52686	526402	100.09	96.13	27517	59534	462.2	462.58
Nacional Urbano	106037	2121047	49.99	49.00	122811	1323158	92.82	89.15				
Rural	53019	1375668	38.54	37.77	9671	117618	82.23	78.97				
Total Nacional	160663	3496715	45.95	45.04	132482	1440776	91.95	88.31	100476	184140	545.6	546.05
Total Nacional **/	233311	3698021		63.09	192387	2068678		93.00	145909	237209		615.11
**/	204608	3698021		55.33	168719	2068678		81.56	127959	237209		539.43
Selowsky 1974				29.29				118.35				609.46

*/ Calculado con base en la proyección del gasto en educación para 1992 del DNP. Del total del gasto, se excluye el 10% que corresponde al Sena y el 10% que corresponde al gasto en otros sectores diferentes a primaria, secundaria y superior.

**/ Los mismos supuestos de la línea anterior, Adicionalmente, se considera sólo el 10% de la apropiación para cesantías acumuladas, que para 1992 fueron el 13% del total del gasto.

El total de alumnos corresponde a los resultados obtenidos en la Encuesta de Hogares de 1992.

El deflactor utilizado es el IPC.

Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO, (sección I).

iii) Es de observar que tan sólo en 1992 se hizo una apropiación importante para el acumulado de estas cesantías, correspondiente al 13% del presupuesto de ese año. Para utilizar el presupuesto de este año habría, entonces, que diluir esa apropiación entre los años que la preceden, si no se quieren sobre-estimar los costos unitarios de ese año con una apropiación no imputable en su totalidad a ese año.

Adicionalmente, la cifra de ejecución presupuestal del año de 1992 aún no es confiable. Ella se ha venido disminuyendo reiteradamente en los últimos meses y, a la fecha, supone un incremento real del 32% frente al año anterior. Este crecimiento resulta sorprendente toda vez que la única apropiación novedosa para el sector es la ya mencionada para las cesantías (no hubo por ejemplo nuevas plazas docentes o crecimientos reales en los salarios superiores a los históricos), lo que no daría para un crecimiento tan pronunciado.

Con todo y su falta de confiabilidad, si se adoptara esa ejecución presupuestal, si se diluyeran por parte iguales las apropiaciones para cesantías entre los diez años anteriores, y si además se emplearan los alumnos matriculados que propone la encuesta para 1992, estos sí muy confiables, se pueden estimar los gastos unitarios para 1992: resultan ser \$55.000 para la primaria, \$81.000 para la secundaria y \$540.000 para la educación superior (ver penúltima fila del cuadro 4.9). Ellos son tan sólo diferentes y superiores a los sugeridos por la estimación hecha hasta 1990 (base del cuadro 4.9) en el caso de la primaria. Ello es entendible pues si bien los presupuestos para 1992 sugieren un incremento importante, los datos de matriculados de la encuesta también tienen un incremento importante, sobre todo para la secundaria, que los compensa.

iv) Así las cosas, y para obviar las dificultades inherentes a la confiabilidad de las cifras para 1992, se ha preferido continuar con los cifras de gasto unitario que proporciona el año 1990, el último año del que se dispone información depurada tanto de gasto como de matrícula. Este gasto unitario se actualiza a 1992 con base en la serie histórica de los crecimientos reales de los gastos unitarios de 1985 a 1990 (ver sección I), serie que por su estabilidad interpreta adecuadamente la evolución de éstos y no queda al vaivén de apropiaciones temporales ni de cambios coyunturales en los alumnos matriculados, usualmente causados por problemas en la información estadística.

v) Como la información de gasto y de matrícula no viene desagregada en las regiones que trae la encuesta se procedió así: la información departamental del gasto se abrió en urbano y rural con base en la distribución de los docentes según zona y grados del escalafón, información que se obtiene del censo de docentes de 1991. La información para las cuatro grandes ciudades corresponde

a la suma de la zona urbana de los departamentos a los que pertenecen estas ciudades; similarmente la información de las ciudades intermedias corresponde a la suma de la zona urbana de los correspondientes departamentos; la información de resto urbano se obtiene como la diferencia entre el total urbano y lo asignado a las regiones anteriores.

Es interesante observar las diferencias entre los subsidios unitarios actuales cuando se les compara con los de Selowsky-1974, traídos a pesos de 1990: los subsidios promedio de la primaria hoy día son un 50% mayores a los de 1974, en tanto que los del secundaria y superior son inferiores en un 34 y 11% respectivamente. Quiere decir ésto que los dos niveles superiores, dada la expansión educativa, han perdido su carácter "especializado" y en ellos la economía de escala empieza a operar. En el nivel primario, por el contrario, se dio una revaluación, sobre todo como efecto del estatuto docente que estabilizó los salarios del nivel.

Dado el carácter redistributivo del acceso a la primaria, para efectos de la asignación de los subsidios por hogar, es saludable el aumento en los subsidios unitarios de este nivel, al igual que la disminución de los de secundaria y superior. Esta disminución relativa deberá, sin embargo, ser aún más fuerte para la educación superior o, en su defecto, asegurar un mejor acceso a ella de los estratos bajos si no se quiere dar al traste con la distribución de los subsidios públicos.

Subsidios educativos por hogar

La multiplicación del subsidio unitario del servicio por la asistencia promedio por hogar (secciones y cuadros anteriores), da lugar al del subsidio por hogar, uno de los resultados centrales de este estudio. Sus resultados se presentan en el cuadro 4.10, y sorprenden positivamente:

En efecto, la parte inferior del cuadro muestra cómo la asignación del subsidio público por hogar es progresiva puesto que decrece a medida que aumentan los ingresos de la población. Así, por ejemplo, el subsidio por hogar para el primer quintil es de 81.000 pesos (pesos de 1990), casi dos veces mayor al del último quintil (\$49.000). Ello muestra el carácter redistributivo que tiene, hoy día, el gasto público educativo.

Este carácter cambia, sin embargo, cuando se desagrega por niveles. Para primaria, su efecto redistributivo se refuerza, lo que es consistente con la forma como se accede a este nivel (el subsidio del primer quintil es 10 veces mayor que el del último); para secundaria siguen siendo mayores los subsidios asignados a los

Cuadro 4.10
SUBSIDIO DE EDUCACION POR HOGAR 1992

(Pesos de 1990)

Quintil	Grandes Ciudades				Ciudades Intermedias				Resto Urbano				Rural			
	Primaria	Secundaria	Superior	Total	Primaria	Secundaria	Superior	Total	Primaria	Secundaria	Superior	Total	Primaria	Secundaria	Superior	Total
1	25.403	28.070	17.367	70.841	44.526	48.866	18.768	112.161	56.679	43.353	11.304	111.335	44.484	15.977	1.061	61.522
2	16.493	25.021	29.921	71.435	31.130	49.881	24.351	105.362	39.564	47.425	9.534	96.524	38.095	27.860	0.733	66.688
3	8.997	19.892	34.412	63.302	23.302	37.310	34.896	95.508	29.828	42.707	27.312	99.847	26.802	25.927	2.872	55.601
4	4.369	11.883	42.757	59.009	11.361	29.846	41.258	82.465	19.770	28.046	37.171	84.987	20.761	25.336	3.746	49.843
5	1.780	3.438	29.836	35.054	3.787	12.453	58.421	74.661	9.494	23.081	30.428	63.003	10.729	18.173	9.977	38.879
PROMEDIO	11.408	17.661	30.859	59.928	22.821	35.671	35.539	94.031	31.067	36.922	23.150	91.139	28.174	22.654	3.678	54.507

PROMEDIO NACIONAL

Quintil	Primaria	Secundaria	Superior	Total
1	48.939	26.849	4.970	80.759
2	31.474	34.680	8.756	74.910
3	22.934	32.824	17.707	73.465
4	12.542	23.092	31.941	67.574
5	4.936	12.450	31.459	48.845
Promedio	24.165	25.979	18.967	69.111
Selowsky 1974	48.328	51.944	15.617	115.889

Fuente: Cuadros anteriores y cálculos de FEDESARROLLO.

quintiles 2 y 3; y, para el nivel superior permanece la regresividad ya anotada para su asistencia. Ese efecto perverso trae por consecuencia que los subsidios por hogar asignados al primer quintil sean tan sólo una sexta parte de los asignados al último. En este nivel, el cuarto y quinto quintil son claramente los más beneficiados con la asignación de subsidios públicos.

Por niveles educativos, el subsidio promedio por hogar asignado a la secundaria es el mayor, aunque apenas ligeramente superior al de la primaria. Si bien el subsidio por hogar del nivel superior es menor, su efecto regresivo alcanza a revertir, en parte, la progresividad del primer nivel. Este efecto negativo podría neutralizarse disminuyendo el peso relativo de los subsidios unitarios de este nivel, siendo la mejor estrategia la de aumentar los subsidios unitarios relativos de la primaria, lo que supone también aumentar la calidad de la educación impartida, y mejorando la distribución en el acceso de este nivel de forma que ésta resulte más redistributiva.

Es interesante anotar que esta distribución de subsidios se hace con base en el lugar de habitación de los estudiantes y en las cifras de matrícula que propone la Encuesta Nacional de Hogares de setiembre de 1992 y no, como lo hizo Selowsky en el 1974, con base en el lugar de entrega de los servicios educativos y a la matrícula sugerida por las instituciones oficiales. Cuando se adopta esa última metodología, el efecto de los subsidios por hogar es diferente (cuadro 4.11).

En este caso no puede hablarse de una abierta progresividad del gasto educativo puesto que prácticamente los cuatro primeros quintiles reciben los mismos subsidios por hogar y tan sólo el último quintil recibe subsidios menores. Frente a 1974, comparación que ahora sí resulta válida, se observa de todas formas una mejoría en la distribución del subsidio por hogar pero con proporciones inferiores a las que sugieren las primeras cifras. Visto así, habría que matizar el avance del país en la distribución de sus subsidios en los últimos 20 años. Este resultado es también consistente con el que sugiere Perfetti^{23/}, para 1989. Allí, la distribución de los subsidios públicos resultaba también bastante uniforme para los primeros cuatro quintiles, y por tanto el efecto redistributivo no era tan marcado. El nivel primario seguía ofreciendo la mayor progresividad.

^{23/} Perfetti, J.J. y Monroy L.M. El salario indirecto: magnitud de su impacto. Demuestudios/DNP 1991.

Cuadro 4.11
 SUBSIDIOS DE EDUCACION POR HOGAR 1992
 (ajustado por lugar de entrega de servicios)

(pesos de 1990)

Quintil	Grandes Ciudades				Ciudades Intermedias				Resto Urbano				Rural			
	Primaria	Secundaria	Superior	Total	Primaria	Secundaria	Superior	Total	Primaria	Secundaria	Superior	Total	Primaria	Secundaria	Superior	Total
1	34.599	31.523	14.849	80.971	60.645	54.877	16.047	131.569	77.196	48.685	9.665	135.546	31.895	2.652	0.907	35.454
2	22.464	28.098	25.583	76.145	42.399	56.017	20.820	119.236	53.886	53.258	8.152	115.297	27.314	4.625	0.627	32.566
3	12.254	22.339	29.423	64.016	31.737	41.899	29.836	103.473	40.625	47.960	23.352	111.937	19.217	4.304	2.456	25.976
4	5.951	13.345	36.557	55.853	15.474	33.517	35.276	84.266	26.926	31.496	31.781	90.204	14.886	4.206	3.203	22.295
5	2.424	3.861	25.510	31.795	5.158	13.984	49.950	69.093	12.931	25.920	26.016	64.867	7.692	3.017	8.530	19.240
PROMEDIO	15.538	19.833	26.384	61.756	31.083	40.059	30.386	101.527	42.313	41.464	19.793	103.570	20.201	3.761	3.145	27.106

PROMEDIO NACIONAL				
Quintil	Primaria	Secundaria	Superior	Total
1	43.360	14.280	4.250	61.889
2	32.288	24.632	7.486	64.406
3	25.053	26.295	15.140	66.488
4	14.680	20.597	27.310	62.586
5	5.870	11.608	26.897	44.375
Promedio	24.250	19.482	16.216	59.949
Sejovsky: 1974	25.320	22.279	12.815	60.414

Fuente: Cuadros anteriores y cálculos de FEDESARROLLO.

Subsidios per-cápita y distribución porcentual de los subsidios

La progresividad de los subsidios por hogar se ve ligeramente disminuida cuando se pasa a analizar el subsidio por persona. Ello simplemente porque los hogares de los quintiles más pobres son más numerosos y por tanto el subsidio de esos hogares debe repartirse entre un número mayor de personas (ver cuadro anexo A.5). Los subsidios por persona resultan ligeramente decrecientes a medida que se asciende en nivel de ingresos, con una caída pronunciada tan sólo para el último quintil (cuadro 4.12). Es de destacar que cuando se ajusta por el lugar donde se entrega la educación, los subsidios por persona dejan de mantener su relativa progresividad y reproducen el esquema regresivo observado en 1.974 (parte baja del cuadro 4.12).

El peso relativo de los subsidios sigue siendo, sin embargo, muy diferente y muy progresivo, cuando se le compara con los ingresos del hogar, como luego se verá.

Por último y como una manera alternativa de presentar el peso de los subsidios para cada uno de los quintiles de ingreso, se presenta la distribución porcentual de los subsidios (cuadro 4.13 y gráfico 4.2). Ella reproduce los comportamientos ya anotados para los subsidios por hogar: gran progresividad de la primaria, efecto prácticamente neutro de la secundaria y regresividad en la asignación de los subsidios del nivel superior.

Importancia relativa de los subsidios

Ahora bien, la importancia relativa de los subsidios educativos frente a los ingresos de cada decil se puede apreciar claramente en el cuadro 4.14. Se desprende, de él cómo la "progresividad relativa" es mucho más marcada que la "progresividad absoluta" ya anotada, lo que no debe sorprender dadas las importantes diferencias de ingresos entre deciles. Basta observar que los subsidios educativos recibidos por el quintil 1 representan el 16% de sus ingresos, porcentaje que cae rápidamente a medida que se asciende en estrato, hasta representar tan sólo el 1% para el último quintil. Así mismo y en consonancia con lo mencionado para cada uno de los niveles, la importancia relativa de los subsidios en primaria es mayor para los estratos bajos que para los altos.

La importancia relativa de los subsidios frente a los ingresos ha, sin embargo, caído entre 1974 y 1992 (última columna del cuadro 4.14). Ello deja ver que los ingresos de los hogares han crecido más rápido que los subsidios públicos, y que ese decrecimiento ha sido menos pronunciado en los estratos bajos que en los altos. Con todo, los subsidios públicos mantienen una importancia nada despreciable

Cuadro 4.12
 SUBSIDIOS DE EDUCACION POR HOGAR Y POR PERSONA
 (pesos de 1990)

Quintil	Hogares	Personas	Tamaño Hogar	Subsidio por Hogar	Subsidio por Persona
1	1434918	7787293	5.43	80,759	14,881
2	1435202	7056274	4.92	74,910	15,236
3	1434438	6773710	4.72	73,465	15,557
4	1435406	5901593	4.11	67,574	16,436
5	1435383	5233486	3.65	48,845	13,397
Promedio	7175347	32752356	4.56	69,111	15,141

(Con ajuste por lugar entrega de servicios)							(pesos de 1990)	
Quintil	Hogares	Personas	Tamaño Hogar	1992		1974 †		
				Subsidio por Hogar	Subsidio por Persona	Subsidio por Hogar	Subsidio por Persona	
1	1434918	7787293	5.43	61,889	11,404	58,567	8,537	
2	1435202	7056274	4.92	64,406	13,100	59,787	9,970	
3	1434438	6773710	4.72	66,488	14,080	55,183	10,244	
4	1435406	5901593	4.11	62,586	15,222	59,451	12,378	
5	1435383	5233486	3.65	44,375	12,171	62,927	14,817	
Promedio	7175347	32752356	4.56	59,949	13,134	59,360	10,793	

† Se actualiza los subsidios de M. Selowsky con base en el IPC.
 Fuente: Cuadros anteriores y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.13
DISTRIBUCION DE LOS SUBSIDIOS DE EDUCACION

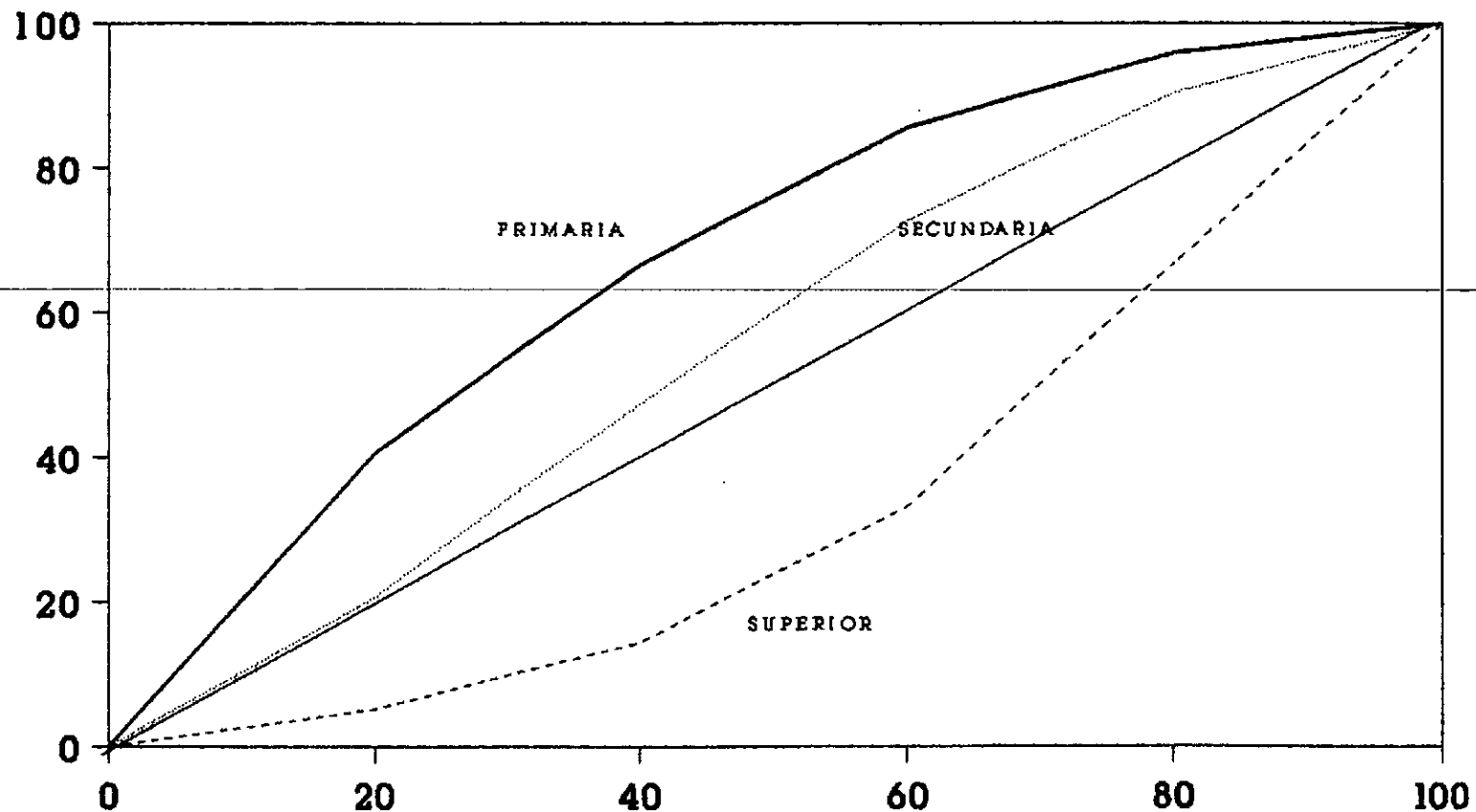
Quintil	Hogares	Porcentaje Hogares	Personas	Porcentaje personas	Distribución Subsidios			Promedio
					Primaria	Secundaria	Superior	
1	1434917.	20	7787293	23.78	40.50	20.67	5.24	23.37
2	1435202.	20	7056274	21.54	26.05	26.70	9.23	21.68
3	1434437.	20	6773710	20.68	18.98	25.27	18.67	21.26
4	1435405.	20	5901593	18.02	10.38	17.78	33.68	19.56
5	1435383.	20	5233486	15.98	4.09	9.58	33.17	14.14
TOTAL	7175347.	100	32752356	100	100	100	100	100

(Con ajuste por lugar entrega de servicios)

Quintil	Hogares	Porcentaje Hogares	Personas	Porcentaje personas	Distribución Subsidios			Promedio
					Primaria	Secundaria	Superior	
1	1434917.	20	7787293	23.78	35.76	14.66	5.24	20.65
2	1435202.	20	7056274	21.54	26.63	25.29	9.23	21.49
3	1434437.	20	6773710	20.68	20.66	26.99	18.67	22.18
4	1435405.	20	5901593	18.02	12.11	21.14	33.68	20.88
5	1435383.	20	5233486	15.98	4.84	11.92	33.17	14.80
TOTAL	7175347.	100	32752356	100	100	100	100	100

Fuente: Cuadros anteriores y cálculos de FEDESARROLLO.

Gráfico 4.2 DISTRIBUCION DE LOS SUBSIDIOS POR QUINTILES DE INGRESO- 1992



Fuente: E.N.H 1992
Cálculos: FEDESARROLLO

Cuadro 4.14
 SUBSIDIOS DE EDUCACION POR HOGAR COMO PORCENTAJE DEL INGRESO TOTAL DE LOS HOGARES

Quintiles	Ingresos promedio (en \$ de 1992)	Ingreso promedio (en \$ de 1990)	SUBSIDIOS COMO PORCENTAJE DE LOS INGRESOS				
			1992			1974*	
			Primaria	Secundaria	Superior	Total	Total
1	841409	508080	9.6	5.3	1.0	15.9	18.4
2	1689889	1020429	3.1	3.4	0.9	7.3	11.0
3	2594978	1566961	1.5	2.1	1.1	4.7	7.2
4	3639935	2197952	0.6	1.1	1.5	3.1	5.3
5	8353010	5043913	0.1	0.2	0.6	1.0	1.9
Promedio	3423844	2067467	1.17	1.26	0.92	3.34	5.0

* Selowsky, M. Who Benefits from government expenditure?, 1974.

Fuente: ENH-77/ Septiembre de 1992 y cálculos de Fedesarrollo.

pues alivian en un 16% y en un 7% los gastos en educación de los dos primeros quintiles.

C. Importancia del gasto privado en educación

Complementando lo anterior, se puede anotar que los gastos privados en educación como proporción de los ingresos de los hogares^{24/} siguen siendo muy significativos y su importancia relativa frente a los ingresos crece a medida que se desciende de estrato (cuadro 4.14 A). La importancia del gasto privado, que resulta regresiva dado el alto peso relativo del gasto privado para los primeros quintiles, se refleja ampliamente en los niveles de educación secundaria y superior: en ellos, el primer quintil gasta en educación una proporción de sus ingresos casi ocho veces mayor que el quintil de mayor ingreso. Se destaca también cómo para el nivel superior los gastos absolutos no difieren en los tres primeros quintiles.

Por otro lado, los gastos que hacen los hogares aumentan notablemente en todos los niveles cuando hay asistencia al sector privado. Es así como para la secundaria y para el nivel superior estos gastos promedios son el doble de los alcanzados en la escuela pública.

En lo que respecta a la escuela oficial, la distribución de los gastos en educación se concentra fundamentalmente en los rubros útiles escolares y uniformes; en el nivel superior, el transporte cobra gran importancia y representa cerca del 50% de este gasto (cuadro 4.14B). Lo anterior deja ver, en primer término, la importancia que tiene lograr subsidiar los materiales educativos, uno de los elementos esenciales de una formación de calidad, si se quiere obviar que ellos no se conviertan en un limitante severo del acceso a una buena educación. Así mismo, la necesidad de establecer controles sobre los uniformes para aliviar su alto peso en los gastos privados. Para la educación superior, ya se dijo, es importante pensar en ofrecer para los más necesitados becas completas, que incluyan no sólo los costos académicos, sino también los de sostenimiento y transporte.

Es de observar que las proporciones de gasto en útiles y uniformes descendientes ligeramente a medida que se asciende hacia los quintiles más ricos, lo que muestra que una política de subsidios

^{24/} Al realizar un análisis detallado de los resultados de la encuesta se excluyeron los valores extremos de los diferentes rubros de gastos en educación, por considerarlos inconsistentes.

Cuadro 4.14A
GASTO EN EDUCACION DE LOS HOGARES CON ASISTENCIA ESCOLAR 1992

(pesos de 1992)

OFICIAL							
Quintil	Ingresos Promedio (1)	Gasto Primaria (2)	(2)/(1)	Gasto en Secundaria (3)	(3)/(1)	Gasto en Superior (4)	(4)/(1)
1	841409	37109	4.4	91338	10.9	163206	19.4
2	1689889	46387	2.7	106683	6.3	153855	9.1
3	2594978	50309	1.9	112760	4.3	168288	6.5
4	3639935	58911	1.6	125298	3.4	241310	6.6
5	8353010	80510	1.0	144138	1.7	291689	3.5
PROMEDIO	3423844	54645	1.6	116044	3.4	203670	5.9
PRIVADO							
Quintil	Ingresos Promedio (1)	Gasto Primaria (2)	(2)/(1)	Gasto en Secundaria (3)	(3)/(1)	Gasto en Superior (4)	(4)/(1)
1	841409	93078	11.1	160457	19.1	298529	35.5
2	1689889	128230	7.6	219651	13.0	349266	20.7
3	2594978	163639	6.3	261648	10.1	438256	16.9
4	3639935	232860	6.4	332168	9.1	417042	11.5
5	8353010	421387	5.0	521274	6.2	658902	7.9
PROMEDIO	3423844	207839	6.1	299039	8.7	432399	12.6

‡ El gasto incluye pensiones, matrícula, transporte, útiles escolares. Para el nivel superior no se incluyen las pensiones.

Fuente: E.N.H. Septiembre de 1992, y cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro 4.14B
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS GASTOS DE LOS HOGARES EN EDUCACION, 1992

Quintil	OFICIAL						PRIVADO					
	Pensión	Transporte	Uniforme	Utiles	Matricula	Total	Pensión	Transporte	Uniforme	Utiles	Matricula	Total
PRIMARIA =====												
1	4.1	6.9	47.6	38.0	3.8	100.0	43.8	10.0	19.2	20.9	6.1	100.0
2	7.2	10.3	44.0	34.4	4.2	100.0	44.3	14.7	16.2	18.5	6.2	100.0
3	7.5	14.5	40.2	33.8	4.0	100.0	43.0	18.4	15.8	16.6	6.2	100.0
4	10.5	15.8	37.5	32.1	4.2	100.0	46.3	17.5	14.9	14.5	6.9	100.0
5	16.3	23.4	29.5	26.2	4.5	100.0	49.6	22.9	10.3	11.0	6.2	100.0
Promedio	9.1	14.2	39.7	32.9	4.0		45.4	16.7	15.3	16.3	6.3	
SECUNDARIA =====												
1	11.5	21.1	33.5	26.7	7.1	100.0	40.1	21.5	15.8	15.4	7.2	100.0
2	11.9	24.7	30.4	26.3	6.7	100.0	40.4	24.1	13.7	15.4	6.4	100.0
3	11.0	28.5	29.0	24.8	6.8	100.0	42.8	24.0	12.5	13.9	6.7	100.0
4	14.7	27.0	26.4	24.9	7.1	100.0	46.0	21.6	11.6	13.5	7.2	100.0
5	17.5	31.6	21.5	23.5	5.9	100.0	50.3	21.3	10.3	11.4	6.8	100.0
Promedio	13.3	26.6	28.2	25.2	6.7		43.9	22.5	12.8	13.9	6.9	
SUPERIOR =====												
1	0.0	46.0	0.0	32.6	21.4	100.0		21.0	1.1	21.2	56.7	100.0
2	1.6	44.3	2.6	25.1	27.9	100.0		46.0	1.1	13.0	39.9	100.0
3	6.8	49.8	1.3	21.2	27.7	100.0		39.3	0.4	11.7	48.6	100.0
4	12.6	52.9	1.3	22.8	23.0	100.0		33.8	0.5	15.2	50.5	100.0
5	9.7	49.6	0.8	23.8	25.8	100.0		35.7	1.2	17.0	46.1	100.0
Promedio	6.1	48.5	1.2	25.1	25.2			35.2	0.8	15.6	48.4	

Fuente: E.N.H. Septiembre de 1992, y cálculos de FEDESARROLLO.

y de control sobre estos elementos tendría un efecto progresivo importante.

Es también de destacar cómo, mal que bien, la forma como los establecimientos oficiales de educación oficial cobran sus matrículas, se traduce en una ligera redistribución. En efecto, el peso de estas matrículas es creciente a medida que se asciende de estrato socio-económico.

De otra parte y como era de esperarse, en la escuela privada la mayor proporción corresponde a los gastos en pensiones y matrículas, seguidas por los gastos en transporte.

Razones de no asistencia a la educación

De otra parte, es interesante señalar algunas características de la no-asistencia a la educación. Después de todo, las razones que puedan encontrarse detrás de la no-asistencia están en la base para ampliar la cobertura, en especial para los estratos bajos, y por ende para ir en la vía de asegurar una mayor progresividad en los subsidios públicos.

Cabe anotar que existen diferencias en las razones de no asistencia a la educación cuando se desagrega por género y por quintiles de ingreso (cuadro 4.15). En efecto, para las mujeres las razones de deficiencias en la oferta educativa (falta de establecimientos cerca o falta de cupos) parecen pesar algo más que en los hombres, en tanto que las de demanda (en particular la necesidad de trabajar) es más marcada en los hombres. Así mismo, la no asistencia por razones de costo es importante especialmente en el primer quintil (representa el 25% de los casos de no asistencia a la primaria), y decae con el aumento de los ingresos del hogar. Sorprendentemente, las razones no cambian de manera importante cuando se diferencia por regiones o zonas.

Sin embargo, hay que reconocer que las alternativas que se propusieron en la encuesta para la no-asistencia -ningún establecimiento cerca, no hay cupo, altos costos, tenía que trabajar y edad- resultaron insuficientes para capturar las razones de no asistencia: para el grupo de 6-12 años representaron tan sólo el 35% de las razones de no asistencia y para el de 13-19 años se ven tan sólo favorecidas por el peso importante de los que aducen edades por encima de 15 años. Así las cosas, sigue estando vigente la necesidad de estudiar con mayor profundidad el por qué los niños no asisten a este nivel escolar. Con todo, es importante destacar que las razones de no asistencia relacionadas con problemas en la oferta educativa siguen siendo importantes, 15%, lo que sugiere que

Cuadro 4.15
RAZONES DE NO ASISTENCIA (porcentaje)

Quintil	Razones No asiste	Hombre		Mujer	
		6-12	13-19	6-12	13-19
1	1	0.0	57.2	1.2	61.3
	2	7.6	3.5	13.1	3.1
	3	6.7	0.8	8.3	1.3
	4	24.0	10.2	24.0	11.0
	5	3.3	7.6	2.9	3.1
	6	58.5	20.6	50.5	20.1
TOTAL		100.0	100.0	100.0	100.0
2	1	2.5	71.6	0.3	70.1
	2	9.8	2.1	7.4	2.1
	3	5.9	0.9	12.9	1.0
	4	13.1	6.6	19.2	6.5
	5	7.1	7.5	0.4	1.8
	6	61.7	11.4	59.8	18.5
TOTAL		100.0	100.0	100.0	100.0
3	1	0.0	71.9	0.6	79.9
	2	5.2	0.8	43.9	2.2
	3	5.1	1.2	4.3	0.7
	4	11.8	4.6	11.9	3.5
	5	8.4	11.6	1.1	3.0
	6	69.5	10.0	38.1	10.8
TOTAL		100.0	100.0	100.0	100.0
4	1	1.0	81.9	0.0	81.3
	2	3.7	2.8	4.4	2.9
	3	10.8	0.6	8.3	1.0
	4	16.4	3.8	19.8	3.0
	5	4.7	3.3	17.0	2.8
	6	63.3	7.6	50.5	8.9
TOTAL		100.0	100.0	100.0	100.0
5	1	0.0	78.8	0.0	82.1
	2	0.0	0.0	0.0	0.1
	3	18.0	0.4	15.4	0.3
	4	7.9	1.9	0.0	1.1
	5	4.8	8.4	6.5	9.3
	6	69.3	10.4	78.0	7.0
TOTAL		100.0	100.0	100.0	100.0

PROMEDIO NACIONAL					
	1	0.6	69.5	0.8	72.7
	2	7.4	2.2	18.3	2.3
	3	6.8	0.9	8.7	0.9
	4	18.8	6.4	19.3	6.0
	5	5.0	7.9	2.5	3.5
	6	61.4	13.1	50.4	14.6
TOTAL		100.0	100.0	100.0	100.0

Notación: Razones de no asistencia: 1= mayor de 15 años; 2= no hay colegio cerca; 3= no hay cupo; 4= es muy costoso; 5= tenía que trabajar; 6= otros motivos.

Fuente: ENH/77, Septiembre de 1992.

aún no se ha llenado satisfactoriamente la necesidad de infraestructura de ese nivel.

De otra parte, dada la forma excluyente como se presentaron las razones de no asistencia, se perdió posibilidad de capturar con mayor precisión lo que sucede con el grupo de 13-19 años. En éste la razón de edad (mayor de 15 años) es la que primó y curiosamente no se evidencian problemas mayores en la oferta educativa, siendo éstos dominados por los de costos y de trabajo.

Es interesante anotar que en los grupos con primaria incompleta y con primaria completa, las razones de no asistencia tienen un cambio importante (Cuadro anexo A.5). En efecto y a manera de ejemplo, la razón de no asistencia por falta de un colegio cerca, es mucho más importante para los de primaria completa que para aquellos con nivel incompleto.

D. El programa de Becas, como un esfuerzo reciente de focalización

El programa de becas para la secundaria es una de las acciones propuestas en el Plan de Apertura Educativa para aumentar la cobertura de la secundaria a través del mecanismo de subsidio a la demanda y, de manera complementaria, para mejorar la calidad de la educación y jalonar la inversión en educación. Tiene cobertura nacional y se dirige a estudiantes de escasos recursos (de estratos uno y dos) que deseen ingresar a sexto o séptimo grado en colegios privados con aprobación oficial.

En el período comprendido entre la iniciación del programa (agosto de 1991) y marzo de 1992 se otorgaron 41 mil becas a un costo de \$4.600 millones en las principales ciudades del país y varios municipios menores (Cuadro anexo A.6). El valor de las becas en cada región aparece en dicho cuadro, valor que se calculó con base en el gasto unitario público nacional de 1990.

Una evaluación del programa de becas^{25/} muestra resultados interesantes:

i) origen económico de los beneficiarios: en general puede afirmarse que el programa ha tenido una focalización aceptable, al concentrar dentro de su población objetivo a un 89% de estudiantes

^{25/} Esta sección se apoya en la tesis de grado "Una evaluación de los programas de subsidio a la demanda. Las becas de secundaria un estudio de caso", adelantada en el primer semestre de 1993 por Patricia Morales.

pertenecientes a los estratos más bajos 1 y 2, muy superior al peso de estos estratos en el total de la población (cuadro 4.16).

Así mismo, la distribución de los beneficiarios de las becas según ingresos familiares muestra que el 63% tiene hasta 1 salario mínimo y el 28% entre 1 y 2 salarios mínimos; tan sólo el 5% tiene más de tres salarios mínimos. Esta distribución es también más equitativa que la que presenta la población que accede a los servicios públicos de secundaria.

Entre las dos clasificaciones, por servicios públicos y por ingresos, hay bastante coincidencia dejando ver que las dificultades propias a la recolección de esta información no inciden en los anteriores resultados.

De otra parte, el acceso a las becas no es el mismo cuando se desagrega departamentalmente. Los mecanismos de selección resultan más laxos en aquellos departamentos en los cuales el desarrollo institucional es bajo o en los cuales la influencia de la política es más alta. Esto coincide con la afirmación teórica de Paul según la cual los desvíos de la focalización resultan mayores en los casos donde los controles son menores y donde hay menos organización (Paul:1991).

ii) Calidad de los establecimientos: si bien la asignación de los subsidios a la demanda parece haber operado en cuanto a la selección de sus beneficiarios, presenta serias deficiencias en cuanto a los logros en calidad. En efecto, el cruce de los colegios seleccionados por los beneficiarios de las becas con sus resultados de las pruebas del ICFES indica que los primeros tienen menores rendimientos promedio que el total de la población de secundaria pública (cuadro 4.17). Peor aún, estos problemas en la selección de los colegios se agudizan para los estudiantes de los estratos bajos. Así lo evidencia el seguimiento hecho a unos pocos estudiantes de Bogotá, de estratos bajos, a quienes se les buscó el colegio seleccionado y el respectivo rendimiento en las pruebas del ICFES. Es claro que la selección que ellos hacen de sus colegios es aún más insatisfactoria que la del total de los becarios - especialmente para el estrato 2-, que como ya se dijo es de por sí deficiente frente al total de la secundaria.

iii) Sustitución o aumento de demanda: el programa de becas tampoco parece estar generando un crecimiento real en la demanda por educación secundaria. En efecto, un 9% de becarios provenía de colegios privados y por lo mismo ya estaba en condiciones de pagar sus estudios. De otra parte, y muy ligado con el punto anterior, lo que puede estar ocurriendo es que "los becarios provenientes de colegios públicos corresponden a estudiantes con bajos rendimientos académicos, y no tanto a aquellos con dificultades económicas que les impidieran continuar con sus estudios, y gracias

Cuadro 4.16
CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS DE LAS BECAS

		E D A D						C U R S O		C O L E G I O			
		<10	11	12	13	14	>15	6	7	OFICIAL	PRIVADO	NI	TOTAL
BOGOTA	TOTAL	48	101	104	65	48	34	288	112	254	109	37	400
	PORCENTAJE	12%	25%	26%	16%	12%	9%	72%	28%	64%	27%	9%	100%
REGIONALES	TOTAL	137	356	449	381	284	157	1564	200	1374	141	82	1764
	PORCENTAJE	8%	20%	25%	22%	16%	9%	89%	11%	86%	9%	5%	100%

Nota: En el caso del colegio de procedencia, la información incluye 8 regionales o 1597 becarios.
En la edad y el curso se incluyen las 11 regionales.

		ESTRATO DEL BECARIO					INGRESOS PERCIBIDOS POR TITULAR				
		1	2	3	>3	TOTAL	HASTA 1 SM.	ENTRE 1 Y 2 SM.	ENTRE 2 Y 3 SM.	MAS DE 3 SM.	TOTAL
BOGOTA	TOTAL	37	191	55	3	286	71	49	8	9	137
	PORCENTAJE	13%	67%	19%	1%	100%	52%	36%	6%	7%	100%
	BOGOTA	4%	30%	41%	25%	100%					
REGIONALES	TOTAL	416	863	163	6	1448	180	81	14	10	285
	PORCENTAJE	29%	60%	11%	0%	100%	63%	28%	5%	4%	100%
	DIST.NAL	11%	39%	31%	19%	100%					

Nota: La información "Bogotá" fue suministrada por el Dpto. Administrativo de Planeación Distrital y se refiere a la distribución vigente por estratos de Bogotá;

Para la información relacionada con los estratos se analizaron 10 regionales y para la de ingresos se analizaron 11 regionales.

La "distribución por estratos a nivel nacional" se aproximó a partir de la información suministrada por el sistema eléctrico colombiano (1991) en la cual se presenta "usuario por estrato".

Salario mínimo - SM.-\$51.720 a precios de 1991.

Fuente: Morales, P. Subsidio a la demanda. Estudio de Caso, programa Pacos-Becas, 1993.

Cuadro 4.17
 RENDIMIENTO DE LOS COLEGIOS DE BOGOTA INSCRITOS
 EN EL PROGRAMA SEGUN PRUEBAS ICFES

	CLASIFICACION ICFES			
	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
PROGRAMA PACES				
TOTAL	11	18	3	32
PORCENTAJE	34%	56%	9%	100%
TOTAL BOGOTA				
ICFES-PRIVADOS	27%	40%	33%	100%
ICFES-OFICIALES	22%	36%	42%	100

Nota: Los datos tanto de Icfes-Privado como de Icfes-Oficial corresponden a los resultados para Bogotá de las pruebas efectuadas en 1990.
 Fuente: Morales, P. Subsidios a la demanda. Estudio de Caso, programa Paces-Becas, 1993.

a las becas logran acceso a planteles privados menos exigentes..... En este orden de ideas se estaría promoviendo con el programa de becas un mercado mixto -público o privado-, de inferior calidad educativa, para estudiantes deficientes y con limitada capacidad de pago, con población estudiantil flotante y que no estimula la movilidad social y donde se disminuyen las externalidades que produce la educación" (Rojas, pp.25 y 26).

iv) Costos del programa: Si bien el valor de las becas se determinó con base en los costos promedio de la educación secundaria pública, la forma como se ha hecho la elección de los colegios -concentrada en los privados de menor calidad-, hace que gran parte de los colegios presenten excedentes en cuanto a lo que cobran por pensión y lo que reciben por la beca (Cuadro 4.18). Así, más del 90% de los colegios que informan su valor de matrícula, éste superaba al de la beca. No es claro que estos excedentes estén siendo utilizados por los colegios para mejorar su infraestructura, como inicialmente se estipuló, o si fomentan el lucro de estas instituciones, lo que estaría desvirtuando el programa. Al respecto hay que decir que no existe ningún tipo de control para esas instituciones o de seguimiento sobre la forma como se invierten estos dineros.

De otra parte, la diferencia entre los costos unitarios del sector público y los de los colegios escogidos hace ver que el Estado no ha logrado liberarse de recursos o conseguir, al menos, una participación complementaria del sector privado. Al contrario los está subsidiando, incluso con montos superiores a los que incurriría si participara directamente ofreciendo esta educación. Así mismo, tampoco ha logrado fomentar la participación regional en el programa de becas. En efecto, son pocos los municipios que han cubierto su cuota en el monto de las becas.

E. Asistencia y subsidios en el SENA

Sorprendentemente, la asistencia al Sena no es tan progresiva como se esperaba (Cuadro 4.19). En efecto, para los cursos cortos (menos de 4 horas), el primer quintil casi no accede (representa tan sólo el 1.6%); en los otros quintiles sí hay progresividad, aunque menos marcada que, por ejemplo, la observada para la secundaria oficial. Para los cursos largos se observa una mayor asistencia del primer quintil (representa el 12.2%), pero la distribución para los otros quintiles tiende a favorecer al cuarto quintil. Esto mismo, se observa en la asistencia promedio por hogar (parte intermedia del cuadro 4.19), que es la base para asignar los subsidios que otorga el Sena (parte inferior cuadro 4.19).

Estos subsidios se obtienen al multiplicar la asistencia por hogar por el subsidio unitario del servicio. Este último corresponde al

Cuadro 4.18
 COLEGIOS SEGUN NIVEL DE MATRICULA Y PENSION COBRADA A ALUMNOS
 DE SEXTO Y SEPTIMO GRADO

MATRICULA Y PENSION MENSUAL									
	<\$2000	\$2000 A \$4000	\$4001 A \$6000	\$6001 A \$8000	\$8001 A \$9230	\$9230.1 A \$12000	MAS DE \$12000	NI	TOTAL
TOTAL	0	9	9	8	5	2	1	15	49
PORCENTAJE	0%	18%	18%	16%	10%	4%	2%	31%	100%

Nota: Los valores de pensión y matrícula están a pesos de 1991.

Fuente: Morales, P. Subsidios a la demanda. Estudio de Caso, programa Pacés-Becas, 1993.

Cuadro 4.19

A. DISTRIBUCION DE ASISTENCIA AL SENA POR QUINTILES

Quintil	Cursos Menos de 4 Horas	Cursos Más de 4 Horas	Total
1	1.6	12.2	10.9
2	29.6	18.2	19.5
3	27.0	23.3	23.7
4	23.1	27.7	27.2
5	18.6	18.6	18.7
TOTAL	100.0	100.0	100.0

B. ASISTENCIA PROMEDIO POR HOGAR, -SENA- POR QUINTILES

Quintil	Cursos Menos de 4 Horas	Cursos Más de 4 Horas	Total
1	0.000	0.008	0.009
2	0.003	0.013	0.015
3	0.002	0.016	0.018
4	0.002	0.019	0.021
5	0.002	0.013	0.015

C. SUBSIDIOS POR HOGAR -SENA- POR QUINTILES

(pesos de 1990)

Quintil	Cursos Menos de 4 Horas	Cursos Más de 4 Horas	Total
1	4	2829	2833
2	76	4220	4296
3	69	5404	5473
4	59	6434	6493
5	48	4326	4374

Fuente: E.N.H. Septiembre de 1992, y cálculos de FEDESARROLLO.

50% del gasto unitario, siendo éste el porcentaje sugerido por la metodología de Selowsky para corregir el efecto de la forma como se financia esta institución, involucrando tanto recursos de los empleadores (buena parte de éstos puede entenderse como subsidio), como recursos de los empleados (éstos, en cambio, no pueden entenderse como subsidio). Los gastos unitarios de cada servicio, corto o largo, se obtienen del estudio de gastos del Sena realizado por esa institución en diciembre de 1991. Los cursos largos se asimilan a los de aprendizaje en tanto que los cortos corresponden a un promedio ponderado por asistencia de los cursos de habilitación y complementación.

Así y siendo la asistencia el factor decisivo para la asignación de los subsidios se observa que el primer quintil recibe un subsidio total de \$2.830, en tanto que el quinto recibe uno de \$4.370. Estos montos de subsidios está en consonancia con los subsidios totales de educación, vía recursos fiscales, pues representan en promedio un 6% de los subsidios totales de educación. Recordemos que los recursos Sena significan alrededor del 10% de los recursos de la educación y, además, que sólo la mitad de ellos puede entenderse como subsidio público.

F. Asistencia escolar: una aproximación econométrica

Con base en modelos logísticos, se analizó la influencia de algunas variables en la probabilidad de la asistencia escolar, para los rangos de edad comprendidos entre 6 y 12 años y entre 13 y 19 años. Estos modelos se estimaron separadamente para las grandes ciudades, resto urbano y zona rural. Así mismo, se analizó cómo influyen estas variables en la asistencia al sector oficial frente a la del sector privado para las grandes ciudades.

Descripción de las variables

La variable a explicar (o más precisamente el evento del cual se quiere establecer la probabilidad de que suceda dado un comportamiento de las variables explicativas), es la asistencia escolar. Toma el valor de 1 cuando la persona asiste a la escuela o colegio y 0 cuando no asiste. En el caso de la asistencia al sector público, ésta toma el valor 1 cuando hay asistencia a la educación pública y 0 cuando la asistencia se da en el sector privado.

Las variables explicativas (o más precisamente aquellas sobre las cuales se quiere establecer su contribución en la probabilidad de ocurrencia del evento analizado), se relacionan tanto con características del niño en edad escolar, como del hogar al cual pertenece el niño. Dentro de las primeras se destacan el género del

niño (variable que se ha llamado sexo), que toma el valor de 1 cuando es hombre y 0 cuando es mujer; y la edad, que para efectos de poder diferenciar la importancia de la asistencia escolar temprana frente a la tardía se dividió en rangos de edad. Para el primer grupo, la población se dividió en los siguientes rangos: niños entre 6 y 7 años (para capturar la asistencia inicial), 8 y 10 años (rango más probable de asistencia), y 11 y 12 años (retención final y asistencia tardía). Para el segundo grupo, se tomaron los rangos entre 13 y 14 años, 15 y 17 años, y 18 y 19 años. Para efectos del modelo, estos rangos se incluyeron como variables dummies, siendo el rango inicial el nivel de referencia.

Dentro de las variables explicativas del hogar se incluyeron: el nivel de ingresos, que optó por trabajarse con base en los quintiles de ingreso del hogar, los que generan las correspondientes variables dummies. Se adopta como nivel de referencia al primer quintil; el tamaño del hogar y más precisamente el número de personas del hogar que están en edad escolar (personas entre 0 y 18 años de cada hogar); el género del jefe del hogar, que toma el valor de 1 cuando es hombre y 0 cuando es mujer; y el nivel educativo del jefe del hogar, que se representa con variables dummies para cada nivel educativo del jefe del hogar, siendo el nivel "sin educación" el nivel de referencia.

Análisis de resultados

En las tres regiones, los modelos tuvieron un alto poder de explicación (la probabilidad conjunta de las variables resultó ser considerablemente significativa), y además la significancia individual de las variables fue, en general, muy alta. Así mismo, el signo de sus coeficientes fue el esperado, en concordancia con los resultados ya anotados en este estudio. Sus principales resultados se resumen en los cuadros 4.20A a 4.20C, los que a su vez pueden ser ampliados con las estimaciones completas para los modelos que se incluyen como anexo 4.

1. Asistencia escolar entre 6 y 12 años

En todos los casos las variables de ingreso resultaron ser significativas en la asistencia escolar (cuadro 4.20a). Además, a medida que se asciende el quintil de ingreso aumenta la probabilidad de asistencia escolar (cuadro 4.21a). Es decir, en el país aún no logra neutralizarse el efecto adverso del nivel de ingresos del hogar como elemento que determina la asistencia escolar. Una vez que se neutralice este efecto habrá equidad, al menos en cuanto a los ingresos, como es lo deseable y como lo exige la Constitución que plantea la universalización en la asistencia para este grupo de edad.

Cuadro 4.20A
 COEFICIENTES ESTIMADOS EN UN MODELO DE PROBABILIDAD
 DE ASISTENCIA ESCOLAR ENTRE 6 Y 12 AÑOS

	URBANO TRADICIONAL	RESTO URBANO	RURAL
INTERCEPTO	1.65 ***	0.55	0.50 ***
QUINA2	0.24 **	0.94 ***	0.23 **
QUINA3	0.45 ***	1.21 ***	0.29 ***
QUINA4	0.69 ***	1.60 ***	0.51 ***
QUINA5	0.98 ***	1.79 ***	0.83 ***
SEXO	-0.15 *	-0.44 *	-0.25 ***
EDAD2	1.22 ***	1.67 ***	1.40 ***
EDAD3	1.19 ***	1.37 ***	0.72 ***
TAMANO	-0.16 ***	-0.05	-0.07 ***
GENERO	-0.12	0.24	-0.02
NIVELJ2	0.36 ***	0.23	0.59 ***
NIVELJ3	1.31 ***	0.93 **	1.22 ***
NIVELJ4	1.46 ***	-	-

Definición de variables:

QUINA_i = 1 si pertenece al quintil *i*, 0 si no; sexo = 1 si niño es hombre, 0 si no; edad 2 = 1 si niño tiene edad entre 8 y 10 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 11 y 12 años, 0 si no; tamaño = número de personas entre 0 y 18 años en el hogar. Género = 1 si jefe hogar es hombre, 0 si no; nivel *ji* = jefe del hogar con nivel educativo *i* (*i*=2 primaria, *i*=3 secundaria, *i*=4 superior).

Nota: Significancia: * = 10%, ** = 5%, *** = 1%.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4. 20B
COEFICIENTES ESTIMADOS EN UN MODELO DE PROBABILIDAD
DE ASISTENCIA ESCOLAR ENTRE 13 Y 19 AÑOS

	URBANO TRADICIONAL	RESTO URBANO	RURAL
INTERCEPTO	1.66 ***	1.56 ***	0.76 ***
QUINA2	0.05	-0.41 †	0.33 ***
QUINA3	0.01	-0.44 †	0.24 ***
QUINA4	0.18 **	-0.41	0.23 **
QUINA5	0.36 ***	-0.32	0.36 ***
SEXO	-0.003	0.15	-0.32 ***
EDAD2	-1.13 ***	-0.95 ***	-0.87 ***
EDAD3	-2.34 ***	-2.26 ***	-1.96 ***
TAMANO	-0.14 ***	-0.09 **	-0.04 **
GENERO	0.08 †	0.04	-0.01
NIVELJ2	0.52 ***	0.69 ***	0.32 ***
NIVELJ3	1.12 ***	1.64 ***	1.30 ***
NIVELJ4	1.28 ***	-	-

Definición de variables:

QUINA_i = 1 si pertenece al quintil *i*, 0 si no; sexo = 1 si niño es hombre, 0 si no; edad 2 = 1 si niño tiene edad entre 15 y 17 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 18 y 19 años, 0 si no; tamaño = número de personas entre 0 y 18 años en el hogar. Género = 1 si jefe hogar es hombre, 0 si no; nivel *ji* = jefe del hogar con nivel educativo *i* (*i*=2 primaria, *i*=3 secundaria, *i*=4 superior).

Nota: Significancia: † = 10%, ** = 5%, *** = 1%.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.20C
COEFICIENTES ESTIMADOS EN UN MODELO DE
PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR
AL SECTOR OFICIAL EN EL AREA URBANA

	ENTRE 6 Y 12 AÑOS	ENTRE 13 Y 19 AÑOS
INTERCEPTO	0.73 ***	0.38 **
QUINA2	-0.30 ***	-0.25 ***
QUINA3	-0.46 ***	-0.34 ***
QUINA4	-0.98 ***	-0.76 ***
QUINA5	-1.75 ***	-1.43 ***
SEXO	-0.09 *	0.17 ***
EDAD2	0.35 ***	-0.05
EDAD3	0.21 ***	-0.06
TAMAND	0.13 ***	0.08 ***
GENERO	0.24 ***	0.08
NIVELJ2	-0.21 *	-0.06
NIVELJ3	-0.72 ***	-0.36 ***
NIVELJ4	-1.73 ***	-0.79 ***

Definición de variables:

QUINA_i = 1 si pertenece al quintil *i*, 0 si no;
 sexo = 1 si niño es hombre, 0 si no; edad 2 = 1
 si niño tiene edad entre 8 y 10 años, 0 si no
 (para el modelo de 6 a 12 años) y 15 a 17 (en
 el otro modelo); edad 3 = 1 si niño tiene edad
 entre 11 y 12 años (en el primer modelo) y 18 a
 19 años (para el segundo), 0 si no; tamaño =
 número de personas entre 0 y 18 años en el
 hogar. Género = 1 si jefe hogar es hombre, 0 si
 no; nivel *ji* = jefe del hogar con nivel
 educativo *i* (*i*=2 primaria, *i*=3 secundaria, *i*=4
 superior).

Nota: Significancia: * = 10%, ** = 5%, *** = 1%

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares,
 septiembre de 1992. Cálculos de
 FEDESARROLLO.

Cuadro 4.21A
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR
 -EFECTO NIVEL DE INGRESOS-

Quintil	URBANO TRADICIONAL		RESTO URBANO		RURAL	
	6-12	13-19	6-12	13-19	6-12	13-19
1	0.89	0.55	0.87	0.63	0.81	0.36
2	0.91	0.56	0.94	0.53	0.84	0.44
3	0.93	0.55	0.96	0.52	0.85	0.42
4	0.94	0.59	0.97	0.53	0.87	0.42
5	0.96	0.63	0.97	0.55	0.90	0.45

Supuestos: Se cambia el quintil de ingresos, manteniendo constante el sexo del estudiante (hombre), rango de edad (8 a 10 años y 15 a 17 años), número de personas entre 0 a 18 años (3), jefe del hogar (hombre) y nivel educativo del mismo (sin educación).

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, sep/92, cuadro 4.20 y cálculos FEDESARROLLO.

En el área urbana es donde más se ha avanzado en este sentido pues el cambio de probabilidad en la asistencia escolar es más marcado en el paso hacia los últimos quintiles de ingreso, es el más importante, que respecto al cambio en los primeros. Es decir la desigualdad no es tan temprana como sí lo empieza a ser en las otras zonas, para las cuales la influencia de los otros quintiles resulta tan o más fuerte que la de los últimos quintiles. Lo anterior es totalmente consistente con las diferencias en asistencia observadas por quintiles y por zonas (véase cuadros 4.3 y 4.4). Además las probabilidades obtenidas, que crecen con la urbanización, están en plena concordancia con las coberturas netas sugeridas anteriormente.

La variable sexo del niño también es significativa, aunque su contribución a la probabilidad de asistencia resulta ser mucho menor frente a la de las variables de ingreso (cuadro 4.21b). En el evento de ser hombre, la probabilidad de asistencia es ligeramente menor. Es interesante anotar que este efecto aumenta en la medida en que la población se ruraliza y también a mitad que se descende en el nivel de ingresos del hogar. Es en los estratos bajos donde puede existir una discriminación en favor de la mujer, estando los varones obligados a trabajar. Como se anotó anteriormente, en el área rural la asistencia escolar de los hombres es menor que la de las mujeres.

La edad del niño resulta ser también importante en la explicación de la asistencia, en las tres regiones (cuadro 4.21c). En todos los casos, la probabilidad de asistencia para el rango con edades entre 8 y 10 años es marcadamente mayor a la del rango entre 6 y 7 años, lo que bien podría significar que no se está llegando con toda la fuerza a los niños que por edad deberían estar iniciando sus estudios.

Esta tendencia se revierte para el último rango de edad, entre 11 y 12 años: en él, la probabilidad de asistencia disminuye frente al grupo anterior, siendo mayor este efecto en el área rural. Ello indicaría una deficiencia importante en la retención escolar, más marcada en las zonas rurales, que puede obedecer en parte a problemas de oferta escolar, en parte a necesidades de suplir deficiencias económicas en el hogar que induce a trabajar a la población en edad escolar de mayor edad. Ello también es consistente con las diferencias encontradas en una sección precedente, en donde se destacó cómo los desequilibrios en la asistencia, más pronunciados que los de cobertura, tenían fundamento en la forma como asistían los niños entre 11 y 12 años al nivel secundario: eran capturados cuando pertenecían a los quintiles superiores, no así a los inferiores.

La variable tamaño del hogar es significativa tanto en el área urbana como en el área rural. Si bien su efecto en la probabilidad

Cuadro 4.21B
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR
 -EFECTO SEXO DEL ESTUDIANTE-

Quintil	URBANO TRADICIONAL			RESTO URBANO			RURAL		
	Sexo	6-12	13-19	Sexo	6-12	13-19	Sexo	6-12	13-19
1	M	0.89	0.55	M	0.87	0.63	M	0.81	0.36
1	F	0.91	0.55	F	0.91	0.59	F	0.84	0.44
5	M	0.96	0.63	M	0.97	0.55	M	0.90	0.45
5	F	0.96	0.63	F	0.98	0.51	F	0.92	0.53

Supuestos: se cambia el sexo del estudiante para los quintiles 1 y 5, manteniendo constantes el rango de edad (8 a 10 años y 15 a 17 años), número de personas entre 0 a 18 años (3), jefe del hogar (hombre) y nivel educativo del mismo (sin educación).

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, sep/92, cuadro 4.20 y cálculos FEDESARROLLO.

Cuadro 4.21C
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR
 -EFECTO EDAD DEL ESTUDIANTE-

Quintil	URBANO TRADICIONAL			RESTO URBANO			RURAL		
	Rango de edad	6-12	13-19	Rango de edad	6-12	13-19	Rango de edad	6-12	13-19
1	1	0.71	0.79	1	0.55	0.81	1	0.50	0.58
1	2	0.89	0.55	2	0.87	0.63	2	0.81	0.36
1	3	0.89	0.26	3	0.83	0.31	3	0.68	0.16
5	1	0.87	0.84	1	0.88	0.76	1	0.70	0.66
5	2	0.96	0.63	2	0.97	0.55	2	0.90	0.45
5	3	0.96	0.34	3	0.97	0.25	3	0.83	0.22

Supuestos: se cambia el rango de edad del estudiante para los quintiles 1 y 5, manteniendo constante el sexo del estudiante (hombre), número de personas entre 0 y 18 años (3), género del jefe del hogar (hombre) y el nivel educativo del mismo (sin educación).

Rangos de edad: 1= 6 a 7 años para un grupo y 13 a 14 años para el otro.

2= 8 a 10 años para un grupo y 15 a 17 para el otro.

3 = 11 a 12 años para un grupo y 18 a 19 para el otro.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, sep/92, cuadro 4.20 y cálculos FEDESARROLLO.

de asistencia es el esperado, negativo por cuanto por razones económicas se supondría que a mayor número de personas en edad escolar en el hogar más se le dificulta la asistencia de ese miembro del hogar, su contribución a la probabilidad es baja respecto a las demás variables.

El nivel educativo del jefe del hogar presenta alta significancia en el comportamiento de las probabilidades de asistencia por zonas (cuadro 4.21d). Este efecto es aún más marcado para los quintiles inferiores y cuando se asciende a niveles educativos superiores, en este caso el secundario.

En ninguna de las tres regiones el género del jefe del hogar es significativo. Sin embargo, vale la pena señalar que este resultado puede estar sesgado por la composición misma de los hogares, pues en la gran mayoría el jefe del hogar es hombre, a excepción del área urbana donde un poco más de la mitad de los hogares tienen jefatura femenina.

2. Asistencia escolar entre 13 y 19 años

En urbano tradicional, la probabilidad de asistencia no aumenta significativamente entre los tres primeros quintiles, mientras que sí lo hace para los dos últimos: pertenecer a ellos es un elemento decisivo para la asistencia (véanse de nuevo, para este como para los comentarios siguientes, los cuadros 4.20B y cuadro 4.21). En cuanto a la zona rural, la discriminación por ingresos, entendida como un aumento significativo en la probabilidad de asistencia, está dada desde más temprano, resultando definitivo el paso al segundo quintil de ingresos.

En la zona rural, la contribución del ingreso a la probabilidad de asistencia es mayor que la observada para el rango de edad entre 6 y 12 años. Esto sugiere que la inequidad por ingresos en el nivel secundario es más marcada que en el primario, y que esta inequidad se hace más fuerte a medida que se ruraliza la zona.

Además y consistente con los resultados anteriores, las probabilidades de asistencia son mucho menores a las del grupo de 6 a 12 años, y marcadamente decrecientes una vez que la zona se ruraliza. Así las cosas, a más de la importancia de los ingresos, hay otros elementos que influyen de manera importante en las probabilidades de asistencia, tales como deficiencias en la oferta o el ausentismo voluntario para dedicarse a otras actividades.

A medida que se urbaniza la población, el sexo de la persona se va haciendo menos significativo como variable que contribuye con la probabilidad de asistencia escolar. El signo negativo y su alta

Cuadro 4.21D
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR
 -EFECTO NIVEL EDUCATIVO JEFE DE HOGAR-

Quintil	URBANO TRADICIONAL			RESTO URBANO			RURAL		
	Nivel Educativo	6-12	13-19	Nivel Educativo	6-12	13-19	Nivel Educativo	6-12	13-19
1	NINGUNO	0.89	0.55	NINGUNO	0.87	0.63	NINGUNO	0.81	0.36
1	PRIMARIA	0.92	0.67	PRIMARIA	0.89	0.77	PRIMARIA	0.88	0.44
1	SECUNDARIA	0.97	0.79	SECUNDARIA	0.94	0.90	SECUNDARIA	0.93	0.68
1	SUPERIOR	0.97	0.81						
5	NINGUNO	0.96	0.63	NINGUNO	0.97	0.55	NINGUNO	0.90	0.45
5	PRIMARIA	0.97	0.74	PRIMARIA	0.98	0.71	PRIMARIA	0.94	0.53
5	SECUNDARIA	0.99	0.84	SECUNDARIA	0.99	0.86	SECUNDARIA	0.97	0.75
5	SUPERIOR	0.99	0.86						

Supuestos: se cambia el nivel educativo del jefe del hogar para los quintiles 1 y 5, manteniendo constantes el rango de edad (8 a 10 años y 15 a 17 años), número de personas entre 0 y 18 años (3) y jefe del hogar (hombre).

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, sep/92, cuadro 4.20 y cálculos FEDESARROLLD.

significancia en el área rural, indica que las mujeres tienen una probabilidad mayor de asistencia que los hombres, situación lógica si se tiene en cuenta que los varones a esta edad, tienen una mayor propensión a trabajar -en especial en los primeros quintiles-, mientras que las mujeres, al no poder encontrar las mismas oportunidades laborales y salariales, optan, en la mayoría de los casos, por seguir estudiando.

La edad aparece con una significancia alta en todas las regiones, lo cual la caracteriza como una variable con contribución importante en la probabilidad de asistencia escolar. Los coeficientes indican que a medida que aumenta la edad, la probabilidad de asistir a la escuela disminuye, con un efecto más marcado a medida que se ruraliza la población, resultado que por lo demás es consistente con el obtenido anteriormente al comparar la asistencia para los hombres entre 6 y 12 años y entre 13 y 19 años. Esta disminución es un efecto agregado de la forma como se hizo la retención en la primaria y como se hace la de la secundaria.

En la medida en que el tamaño del hogar aumenta, la probabilidad de asistencia escolar disminuye, siendo más evidente esta situación en el campo. Esto se debe a que la demanda total del hogar por otras necesidades tales como vestido, alimentación e incluso educación se ve incrementada, lo cual hace más difícil que se puedan destinar recursos para que cada una de esas personas asista a la escuela.

El género del jefe del hogar sólo es medianamente significativo en las grandes y medianas ciudades, mientras que en el resto urbano y en el área rural esta variable no es significativamente importante. Así, la probabilidad de asistencia escolar no diferencia cuando el jefe del hogar es hombre o cuando es mujer.

El nivel educativo del jefe del hogar es una variable muy significativa para determinar la probabilidad de que una persona entre los 13 y 19 años asista al colegio. Es claro que mientras más educación haya recibido el padre, mayores posibilidades tendrá de asistir su hijo. En todas las regiones se aprecia un gran salto en la contribución a la probabilidad cuando el jefe del hogar pasa de tener primaria a tener secundaria y más aún cuando tiene nivel superior.

3. Asistencia escolar oficial

En estos modelos, la variable a explicar (o mejor el evento del cual se quiere establecer la probabilidad de que suceda) es diferente por cuanto se quiere establecer la probabilidad de asistencia al sector público frente a la asistencia al sector privado. Tanto para los niños entre los 6 y 12 años como para los

jóvenes entre los 13 y 19 años, los modelos resultan tener un buen poder de explicación y, así mismo, sus variables individuales son, en general, estadísticamente significativas y presentan los signos adecuados (cuadro 4.20c). En los dos rangos de población, el comportamiento de las variables es bastante similar.

A diferencia de lo sucedido en el total de asistencia para el área urbana, la probabilidad de asistencia escolar al sector oficial disminuye y de manera importante, a medida que se asciende en quintil de ingreso. En particular, al pasar de los quintiles de menor ingreso a los dos de mayor ingreso disminuye considerablemente la probabilidad de asistir. Ello es consistente con la distribución progresiva que presenta la asistencia escolar oficial la cual muestra para estos dos quintiles porcentajes sustancialmente inferiores (menos del 10%) frente a los porcentajes de los quintiles de menor ingreso (entre el 26% y 40%). Además muestra el carácter complementario de la educación privada, dirigida principalmente hacia los últimos quintiles de la población.

Pese a que la variable sexo resulta ser un tanto significativa, su contribución es baja y no se puede hablar de un efecto diferencial de esta variable sobre la probabilidad de asistir. Con todo, las mujeres presentan una probabilidad ligeramente superior de asistencia escolar que los hombres.

Ahora bien, respecto a la variable edad, el comportamiento para la población entre 6 y 12 años difiere del comportamiento para la de 13 a 19 años. En el primer caso, la probabilidad de asistencia aumenta con la edad (al igual que el efecto observado para la probabilidad de la asistencia total), aunque la retención oficial decrece para los niños con edades entre 11 y 12 años. En cambio, para el grupo población objetivo de la secundaria, la probabilidad de asistencia decrece con la edad (contrario incluso a lo encontrado para la asistencia total de este grupo de población), lo que es sintomático de una baja retención en este nivel del sector oficial.

La variable tamaño del hogar tiene un efecto positivo en la probabilidad de asistencia a las escuelas oficiales, que es contrario al encontrado para el total de la asistencia. Ello muestra que los subsidios educativos públicos tienen un efecto importante de compensación que neutraliza el efecto adverso que presentaba el tamaño del hogar en la asistencia y que implicaba que a mayor tamaño menor probabilidad de asistencia.

Sorprende que el género del jefe del hogar resulte significativo y que contribuya a incrementar la probabilidad de asistencia al sector oficial y aparentemente, pues intuitivamente no se ve por

qué un determinado género del jefe del hogar se incline más por un sector que por el otro.

El nivel educativo del jefe del hogar resulta ser bastante significativo, en particular cuando se trata del nivel secundario y superior. Es de destacar que a medida que el jefe del hogar alcanza un nivel educativo más alto, la probabilidad de la asistencia escolar al sector oficial disminuye considerablemente, lo que resulta contrario a lo que sucede en el total de la asistencia. Este comportamiento, que es una forma de captar la actitud hacia la educación oficial, supone que existen dudas sobre la calidad y continuidad de la educación en las escuelas públicas frente a la del sector privado y, por tanto, que a mayor educación de los padres se termine prefiriendo al sector privado.

V. CONCLUSIONES

El crecimiento de la educación de las últimas décadas ha sido propiciado, en buena medida, por la irrupción de los estratos bajos en la educación básica. La comparación entre 1974 y 1992 de la distribución por quintiles de los alumnos matriculados muestra que en primaria el quintil más pobre es el que más ha ganado participación y que en secundaria el incremento de la participación es más significativo en los quintiles 2 y 3.

En ello ha jugado un papel definitivo el sector público, dada la progresividad que ofrece su matrícula. Gracias a ello hoy en día no hay diferencias apreciables por estratos en la cobertura neta de la primaria. Así mismo, los subsidios públicos llegan de manera progresiva a los alumnos de la primaria, correspondiéndole al quintil 1 (el más pobre) el 40% de los subsidios y al quintil 5 el 4%. No hay, pues, desvíos importantes en estos subsidios.

Lo anterior se ha visto en buena medida ayudado por el sector privado que ha actuado de manera complementaria al público, ocupándose en mayor medida de la población de más ingresos. Basta observar que la estructura de asistencia por estratos a los dos sectores es opuesta: progresiva para el público y regresiva para el privado.

En primaria los problemas que se evidencian no son tanto de cobertura (aunque ésta no pueda todavía entenderse como universal, alcanzando en 1992 un 81% para la población entre 6 y 11 años), ni tampoco de equidad, dado que no existen diferencias apreciables entre estratos o entre zonas en la cobertura. Sus problemas son fundamentalmente de calidad, retención y gestión administrativa:

Como lo han anotado diversos y recientes estudios -al respecto ver, por ejemplo, los resultados de las pruebas en tercero y quinto de primaria adelantadas en algunas regiones del país por el Ministerio de Educación-, la calidad de la primaria puede estar presentando deficiencias importantes. Desde una perspectiva complementaria, lo anterior puede también desprenderse de la forma como recientemente se ha orientado el presupuesto: de una parte, la expansión cuantitativa del sector ha sido superior a la financiera, lo que se ha traducido en un leve descenso de los gastos unitarios para cada nivel, lo que puede estar incidiendo negativamente en la calidad, máxime cuando ese fenómeno no puede explicarse meramente por la aparición de economías de escala. De otra parte, porque se ha dado cabida a un mayor número de docentes temporales (con menores niveles de formación y experiencia) y porque la inversión se ha vuelto residual.

Ello es grave pues dentro de los rubros que más pesan en el gasto privado en primaria se encuentran los de textos y útiles escolares (representan el 38% de los gastos escolares para los primeros quintiles), que si no se controlan sus costos o se subsidian adecuadamente, se convierten en una fuerte limitante para el acceso de una educación de buena calidad.

Respecto a la retención y más precisamente a la continuación a la secundaria, debe anotarse que contrariamente a la equidad en la cobertura para la primaria, la asistencia escolar (que no diferencia entre primaria y secundaria) de los niños de 6 a 12 años sí muestra diferencias significativas por estratos: la no-asistencia del primer quintil es del 22% en tanto que sólo es del 5% para el último quintil. Estas diferencias van en contravía con la Constitución que exige universalizar la educación para la población entre 5 y 15 años.

Estas inequidades no son consecuencia del comportamiento de la primaria, como ya se advirtió. Son debidas, por tanto, a diferencias en la asistencia a la secundaria. En este grupo ya hay, entonces, diferencias apreciables en el acceso a la secundaria, lo que es sintomático de las dificultades que enfrentan los estratos bajos en su transición de la primaria a la secundaria y en su permanencia en los primeros años de este nivel. Estas mismas diferencias se captan claramente en la cobertura neta de la secundaria: para el primer quintil ésta es la mitad (35%) de la del último quintil (63%).

Finalmente y esto es extensible a todos los niveles educativos, preocupa que las debilidades institucionales del sector, particularmente evidentes en los departamentos más retrasados, se conviertan en un factor que impida atacar con fortaleza dichas deficiencias de calidad, seguimiento y equidad. Ello es particularmente importante de cara a la descentralización, que exigirá mayores y mejores controles de resultado por parte del nivel central, y mayor acompañamiento técnico a las regiones más retrasadas.

Por su parte, el nivel secundario se encuentra en una situación incluso más desventajosa de lo que estaba la primaria en 1974. Para lograr el avance de esta última se requirió de un esfuerzo grande de masificación. Esto es aplicable hoy día a la secundaria, pues no sólo los preceptos constitucionales así lo exigen, sino también porque dadas las grandes externalidades que ofrece este nivel, es necesario universalizarlo. Además, como también lo muestran otros estudios, es justamente a partir de los 11 años de educación que el mercado laboral empieza a discriminar.

Así las cosas, se requerirá de una decidida expansión de la secundaria, la que deberá acompañarse de los consecuentes esfuerzos

financieros por parte de la Nación. Es bueno anotar que dado que la cobertura de este nivel sigue estando baja, incluso para los estratos medios (50%), la focalización basada en subsidios a la demanda puede resultar una estrategia no del todo conveniente. Esta resulta mucho más eficaz cuando el grupo que no está accediendo, y por tanto al cual hay que dirigir los subsidios, está mejor delimitado.

La evaluación hecha al programa de becas para la secundaria mostró que si bien éstas sí se han dirigido a la población más necesitada, la escogencia de los colegios no ha sido la más afortunada. Estos colegios están por debajo de los promedios nacionales de calidad (y entre más bajo el estrato del becario peor la escogencia del colegio), son en buena medida colegios nuevos que no ofrecen todos los grados de la secundaria y, además, reciben un subsidio del Estado pues nominalmente sus pensiones son inferiores al monto de la beca, y no se conoce el destino que le están dando a estos excedentes.

En secundaria el objetivo es, entonces, ampliar su cobertura, promoviendo la equidad a través de la asignación de los subsidios públicos. En efecto, si bien los quintiles 2 y 3 son los que más han venido ganando participación, aún están por debajo de la asistencia del último quintil: el quintil más pobre representa tan sólo el 16% de la matrícula del nivel y los subsidios públicos siguen llegando con más fortaleza al estrato 2 y 3 que al estrato 1.

En cuanto al nivel superior se destaca un cambio importante en la distribución de su matrícula, en la que empiezan a parecer con alguna importancia los quintiles 2 y 3 de ingresos. Sin embargo, es todavía evidente que su matrícula está muy lejos de tener una distribución equitativa, lo que toca tanto al sector privado como al público, reconociendo que el segundo es más progresivo. El camino hacia su progresividad debe abonarse mejorando el acceso a la secundaria, lo que debe verse favorecido por una más eficiente asignación de los subsidios públicos.

También, y de manera complementaria, deben reforzarse los mecanismos para que realmente los más pobres se beneficien de los subsidios públicos del nivel superior. Esto es particularmente necesario cuando se observa que el gasto privado de los hogares en educación superior de los tres primeros quintiles es el mismo y muy elevado, representando cerca del 19% de los ingresos del quintil 1. En ese orden de ideas una política de becas para los más pobres es lo más aconsejable, becas que, por lo demás, deben comprender todos los gastos, máxime cuando se observa que los gastos de transporte y de útiles cobran gran relevancia en ese nivel (49% y 25% respectivamente). Vale observar que la forma creciente como participan los pagos de matrículas oficiales en los gastos privados

es de establecimientos públicos para los diferentes estratos, deja ver una adecuada política de cobro por parte de las universidades, que favorece por esa vía una cierta redistribución.

Aunque el peso relativo de los subsidios unitarios de este nivel y la poca progresividad en su matrícula afectan de manera determinante los subsidios oficiales totales, los subsidios públicos totales por hogar son, con todo, hoy día progresivos, aunque no mucho más de lo que eran en 1974. Ello es consecuencia de lo anteriormente anotado como también de algunos desequilibrios que presenta la asignación del gasto público.

Existen, por ejemplo, desequilibrios entre los gastos unitarios de los niveles. Frente a estándares internacionales, la primaria resulta tener gastos unitarios muy inferiores, en términos relativos, a los de la secundaria y al nivel superior. Hay que reevaluar este nivel, lo que sin embargo no se traduciría necesariamente en un aumento de su participación en el total de recursos puesto que el crecimiento de sus alumnos es ya inferior al de los otros niveles. No es este el caso de la secundaria, nivel que por su crecimiento cuantitativo será cada vez más exigente en recursos.

Además, la asignación se hace más con criterios históricos que técnicos, lo que, sin embargo, trata de romperse positivamente con la ley de transferencia de recursos; los gastos de inversión, que representan menos del 5% del total de recursos resultan deficitarios para ofrecer una educación de buena calidad; hay, también, importantes diferencias en el monto de recursos asignado a los departamentos, sin que ello se relacione necesariamente con las necesidades de educación de cada región; y existe incertidumbre sobre la forma como las regiones gastan en educación, en parte como consecuencia de la excesiva centralización financiera existente, en parte por la debilidad financiera e institucional de las regiones. Con todo y esas deficiencias, el gasto educativo regional sigue teniendo gran importancia en la explicación de los niveles educativos de la región.

En suma, es indudable la evolución del sector educativo, la que ha sido propiciada en buena medida por la inversión pública. Esta ha sido particularmente importante para promover la equidad en los dos primeros niveles educativos y gracias a ello hoy día existe progresividad en los subsidios públicos educativos. El reto futuro es grande pues deben corregirse deficiencias importantes en la estructura educativa del país (en particular deficiencias en la calidad del primer nivel, e inequidades y falta de cobertura en el segundo), y porque dado el papel preponderante que el sector educativo está llamado a tener, las exigencias presupuestales del sector, tanto nacionales como regionales, se verán acrecentadas. Ello se deberá traducir en que el gasto educativo, hoy día moderado

frente a los estándares internacionales, se vea incrementado de manera importante y, así mismo, que éste sea asignado de una forma más eficiente.

BIBLIOGRAFIA

- Alviar M., Barrera F., Costos unitarios de la Educación en Colombia. FEDESARROLLO. Bogotá, junio de 1992.
- Alviar, M. Polanía D. Calidad de la educación secundaria en Colombia. Fedesarrollo. Bogotá, diciembre de 1991.
- Besley, T. and Kanbur, R. The principles of Targeting. World Bank, Working papers. Washington, 1990.
- Cárdenas, M. Pontón, A. y Trujillo, J.P., Convergencia, crecimiento y Migraciones inter-departamentales: Colombia 1950-1989, Fedesarrollo, 1992.
- Cárdenas M., Pontón A. Características y determinantes del Crecimiento del PIB departamental en Colombia: 1950-1990. Fedesarrollo, diciembre de 1992.
- CCRP. Financiamiento de la Educación superior en Colombia. Bogotá, mayo de 1991.
- Coyuntura Social FEDESARROLLO-Instituto SER, No.7 noviembre 1992.
_____ No.8, junio de 1993.
- Deolalikar, A. Does the impact of Government Health Expenditures on Utilization of Health Services and Health Outcomes of individuals Differ Across Expenditure Classes? World Bank Conference on Public Expenditures and the Poor: Incidence and Targeting. Washington, 1992.
- DNP. Proyecto de Ley de por medio del cual se reglamentan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política. Bogotá, agosto de 1991.
- DNP. La Revolución Pacífica. Plan de desarrollo Económico y Social. 1990-1994. Bogotá, 1991 p.130.
- Eder, D. Aldana, E. y Villarreal, J.F. Informe presentado al Dr. Virgilio Barco, sobre el Ministerio de Educación, mimeo, 1986.
- MEN, Ley General de Educación. Texto para segundo debate en la Cámara de Representantes. Bogotá, noviembre de 1992.
- _, Proyecto de ampliación de la cobertura y mejoramiento de la calidad de la educación secundaria, Ministerio de educación, Bogotá 1993.

- Molina, C. G. La educación en Colombia: una visión de largo plazo. Fedesarrollo/PNUD, Bogotá, 1991.
- Molina, C. G. y Cifuentes A. Evolución del gasto educativo de los 80, en "Colombia, la deuda social de los 80" Prealc, 1990.
- _____, Sistema Universitario Estatal. Fedesarrollo. Bogotá, 1989.
- Morales, P. Subsidios a la demanda. Estudio de Caso programa Paces-Becas. Tesis de grado. Facultad de Economía. Universidad de los Andes, Bogotá 1993.
- OECD. Education at a Glance OECD, Indicators, Paris 1992.
- Paul, S. Strengthening Public Service Accountability -a conceptual Framework. World Bank discussion papers No. 136, Washington, 1991.
- Perfetti, J.J. y Monroy L.M. El salario indirecto: magnitud del impacto. Demoe Estudios/D.N.P., 1991.
- PNUD. Desarrollo Humano: Informe 1992. Bogotá, 1992.
- Prawda, J. Educational decentralization in Latin America: lessons learned. World Bank, March 1992.
- Banco Mundial, Proyecto de Crédito "Universalización de la Primaria". Financiamiento y eficiencia del sector de educación. Abril de 1987.
- Revista Estrategia Económica No.173, febrero 1993.
- Rojas, F. Un modelo general para el reordenamiento institucional y la financiación de la educación dentro de un marco de descentralización, Mimeo - Bogotá, enero/93.
- Sarmiento, L. Reformas a la política social, qué tan efectivas?, Coyuntura Social 8, Bogotá, 1993.
- Sarmiento, A. Avances de censos de docentes y establecimientos públicos, Ministerio de Educación, 1992.
- Sarmiento, A. et al. Análisis del sector educativo con énfasis en sus aspectos administrativos y financieros, M.E.N., Bogotá, 1987.
- Selowsky, M. Who benefits from government expenditure?, a World Bank Research Publication, Oxford Press, 1978.

SENA. División de Evaluación Estadística. Resultados de los Costos de Formación profesional. Bogotá, junio de 1992.

Winkler, D. Higher Education in Latin America. Issues of Efficiency and Equity. Banco Mundial, (No.77), 1990.

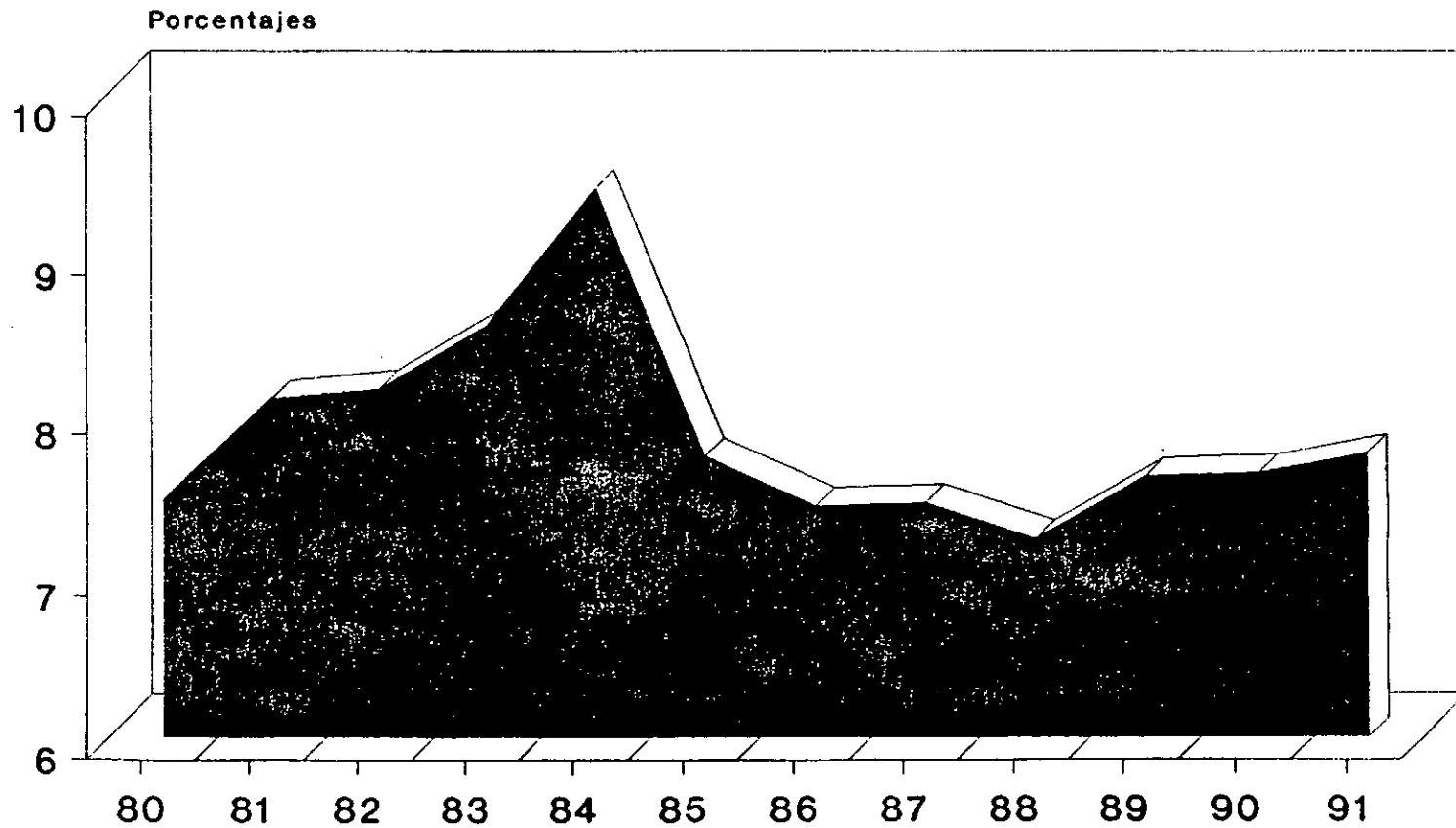
ANEXO 1

ANEXO ESTADISTICO:

Cuadros y Gráficos complementarios

Gráfico A1

Evolución del Gasto Social como porcentaje del PIB



Fuente: Contraloría y cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro A.1
GASTO PÚBLICO EN EDUCACION
SECTOR CENTRAL, DEPARTAMENTOS Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1970-1992
FUNCIONAMIENTO E INVERSION
(Millones de pesos de 1990)

Años	Sector Central†			Aportes Deptales			SENA			Total			Total	
	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Como % del PIB	Como % del Gasto Total
1970	121,180	32,112	153,292	78,329	3,050	81,379				199,509	35,161	234,671	2.84	20.71
1974	157,050	33,602	190,652	76,183	2,220	78,404	18,649	2,575	21,224	251,882	38,398	290,280	3.07	
1975	186,412	35,989	222,401	77,245	4,974	82,219	20,966	3,551	24,517	284,623	44,515	329,137	2.79	25.02
1976	194,601	19,853	214,454	68,151	4,987	73,139	22,368	2,811	25,179	285,120	27,651	312,771	2.75	28.20
1977	209,573	24,844	234,417	57,647	2,591	60,238	23,826	5,834	29,660	291,046	33,269	324,315	2.88	27.13
1978	252,204	24,284	276,488	52,270	3,137	55,406	26,749	2,746	29,495	331,223	30,166	361,389	2.84	25.94
1979	276,724	24,079	300,803	24,818	2,747	27,565	29,004	4,286	33,290	330,546	31,112	361,658	2.78	22.29
1980	327,676	45,120	372,796	19,874	2,427	22,301	31,998	5,639	37,638	379,549	53,186	432,735	3.02	26.08
1981	367,353	35,012	402,365	19,588	2,249	21,836	29,966	4,947	34,913	416,907	42,207	459,115	3.14	25.89
1982	352,792	30,394	383,186	14,898	855	15,753	42,482	3,895	46,376	410,172	35,144	445,316	3.29	24.78
1983	386,191	27,591	413,782	10,696	1,631	12,327	40,373	9,798	50,171	437,261	39,020	476,280	3.6	25.69
1984	411,152	74,944	486,096	11,779	3,812	15,591	46,078	13,916	59,994	469,009	92,672	561,681	3.16	26.55
1985	365,707	73,074	438,781	13,459	2,330	15,788	57,222	7,308	64,530	436,387	82,712	519,100	2.97	23.08
1986	409,010	67,416	476,427	15,937	1,758	17,696	49,987	2,255	52,242	474,935	71,429	546,364	2.84	20.90
1987	382,311	90,238	472,549	17,898	2,067	19,965	55,979	4,087	60,065	456,187	96,392	552,579	2.66	21.36
1988	396,025	63,706	459,731	19,028	2,072	21,100	47,528	11,700	59,228	462,581	77,478	540,059	2.76	19.26
1989	416,452	72,811	489,263	22,126	7,381	29,506	53,923	12,593	66,516	492,500	92,785	585,285	2.53	18.79
1990	399,471	66,536	466,007	21,146	7,035	28,181	45,000	11,500	56,500	465,617	85,071	550,688	2.68	17.13
1991	447,171	52,175	499,346											
1992p	430,590	79,816	510,406											

†: Incluye Ministerio de Educación y Universidades y Oficiales de 1967 a 1979 Tomado de: La deuda Social en los Ochenta.

Tomo 2 p.309 de 1980 a 1990 Tomado de Coyuntura Social No 6 junio de 1992.

1992 tomado del Informe del Contralor al Congreso de la República octubre de 1992. Corresponde a la apropiación presupuestal.

Fuente: Contraloría General de la República. Informes Financieros, Leyes de Presupuesto Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.2
EVOLUCION DEL GASTO EN EDUCACION POR NIVELES 1970-1990
(Millones de pesos de 1990)

Año	Primaria		Secundaria		Superior		Otros			
	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	
1970	102,845	2,804	105,649	57,720	19,377	77,097	25,611	1,647	27,258	0
1971	117,684	10,395	128,078	59,586	13,563	73,149	28,553	10,290	38,843	0
1972	123,804	8,618	132,421	66,413	5,104	71,518	36,549	18,249	54,798	0
1973	125,066	15,910	140,977	69,337	14,724	84,061	37,505	13,169	50,674	0
1974	127,343	15,514	142,856	63,586	13,670	77,256	39,525	3,911	43,435	5,508
1975	142,183	11,698	153,880	71,036	5,209	76,245	46,859	3,858	50,718	23,777
1976	128,840	9,551	138,392	78,432	8,389	86,821	45,543	2,090	47,633	14,746
1977	119,916	8,107	128,023	84,114	9,832	93,947	48,936	3,138	52,074	20,612
1978	134,268	6,099	140,368	78,040	6,169	84,209	44,025	3,239	47,264	60,054
1979*	133,741	4,346	138,087	80,207	5,936	86,143	62,094	6,002	68,096	36,042
1980	129,549	3,138	132,687	79,226	5,621	84,847	71,454	7,534	78,988	21,335
1981	149,167	3,313	152,480	86,909	5,007	91,915	72,009	4,032	76,042	28,226
1982	162,011	1,236	163,247	92,911	1,897	94,808	74,780	3,756	78,537	30,266
1983	167,737	1,729	169,466	111,863	4,010	115,874	81,947	3,081	85,028	25,790
1984	175,741	857	176,597	125,705	11,214	136,919	91,717	3,183	94,900	51,843
1985	168,707	1,967	170,674	130,484	5,951	136,436	85,075	6,699	91,774	28,152
1986	177,796	3,454	181,249	143,464	3,395	146,859	89,812	3,867	93,679	35,814
1987	182,503	6,458	188,960	143,887	2,616	146,503	90,417	5,790	96,207	28,449
1988	177,785	6,915	184,699	140,903	2,342	143,245	86,848	7,678	94,526	28,997
1989	182,964	10,351	193,314	144,312	1,584	145,897	92,279	6,504	98,784	43,571
1990	166,152	11,087	177,239	131,056	5,648	136,704	89,743	6,604	96,347	57,900

*: Estimado como un promedio de 1978 y 1980.

Fuente: 1967 y 1978 tomados de Contraloría General de la República. Informe financiero, febrero de 1985, p. 49, el aporte departamental se calculó con base en las participaciones que aparecen en cuadros 25, 27 y 30 del Análisis del Sector Educativo
1970-1977 tomado de DNP. Evolución del Gasto en Educación 1970-1977, Bogotá, junio de 1979, incluye aportes departamentales
1980-1990 tomado de DNP. Plan de Apertura Educativa 1991-1994, no incluye aportes departamentales.

Cuadro A.3
GASTO PUBLICO SOCIAL EN EDUCACION
SECTOR CENTRAL, DEPARTAMENTOS Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1980-1992
FUNCIONAMIENTO E INVERSION

Años	GASTO EDUCACION (Millones de \$ corrientes)			COMO % DEL PIB			COMO % DEL GASTO TOTAL		
	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total
1980	38,535	5,306	43,841	2.44	0.34	2.78	13.34	1.84	15.18
1981	54,662	5,210	59,872	2.76	0.26	3.02	13.50	1.29	14.79
1982	65,090	5,608	79,254	2.61	0.22	3.17	12.96	1.12	15.78
1983	83,108	5,938	99,843	2.72	0.19	3.27	12.84	0.92	15.43
1984	104,638	19,073	138,980	2.71	0.49	3.60	12.39	2.26	16.45
1985	113,991	22,777	156,882	2.30	0.46	3.16	10.82	2.16	14.89
1986	154,197	25,416	199,308	2.27	0.37	2.94	11.12	1.83	14.37
1987	178,730	42,186	248,997	2.03	0.48	2.82	9.91	2.34	13.81
1988	237,219	38,160	310,856	2.02	0.33	2.65	9.41	1.51	12.33
1989	314,629	55,009	419,891	2.08	0.36	2.78	8.97	1.57	11.97
1990	399,471	66,536	522,507	1.97	0.33	2.58	8.40	1.40	10.99
1991	563,435	65,741	706,550	2.15	0.25	2.69	8.57	1.00	10.74
1992p	n.d	n.d	1,005,000	n.d	n.d	3.04	n.d	n.d	11.81

De 1980 a 1990 Tomado de Coyuntura Social No 6 junio de 1992.

1991 y 1992 Tomado de Coyuntura Social No. 8.

p: Preliminar.

n.d: No disponible

Fuente: Contraloría General de la República. Informes Financieros, Leyes de Presupuesto
 Calculos: FEDESARROLLO.

Cuadro A.4
EVOLUCION DEL APORTE DEPARTAMENTAL EN EDUCACION POR NIVELES 1970-1990
(Millones de pesos de 1990)

Año	Primaria			Secundaria			Superior			Total		
	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total	Funcion.	Inversión	Total
1970	51,464	434	51,897	18,707	2,660	21,368	1,675	9	1,684	71,846	3,103	74,949
1971	59,077	6,272	65,349	18,937	2,338	21,275	1,673	23	1,696	79,687	8,633	88,320
1972	63,623	2,896	66,519	21,239	1,586	22,825	2,171	86	2,257	87,033	4,568	91,601
1973	57,068	5,459	62,527	27,388	4,305	31,693	2,614	0	2,614	87,070	9,764	96,834
1974	54,032	3,852	57,884	26,038	4,672	30,711	2,972	0	2,972	83,042	8,524	91,567
1975	55,082	2,309	57,391	30,034	995	31,029	3,758	0	3,758	88,874	3,304	92,178
1976	49,655	1,930	51,585	32,729	1,985	34,714	4,140	0	4,140	86,525	3,915	90,440
1977	43,218	1,062	44,280	36,497	6,624	43,121	5,334	199	5,533	85,049	7,885	92,933
1978	24,705	1,122	25,828	25,363	2,005	27,368	2,201	162	2,363	52,270	3,289	55,559
1979*	8,961	291	9,252	12,753	944	13,697	3,105	300	3,405	24,818	1,535	26,353
1980	6,477	157	6,634	9,824	697	10,521	3,573	377	3,949	19,874	1,231	21,105
1981	6,862	152	7,014	9,125	526	9,651	3,600	202	3,802	19,588	880	20,467
1982	3,726	28	3,755	7,526	154	7,679	3,739	188	3,927	14,991	370	15,361
1983	2,348	24	2,373	4,251	152	4,403	4,097	154	4,251	10,696	331	11,027
1984	3,163	15	3,179	5,028	449	5,477	4,586	159	4,745	12,777	623	13,401
1985	4,218	49	4,267	5,480	250	5,730	4,254	335	4,589	13,952	634	14,586
1986	5,334	104	5,437	6,312	149	6,462	2,694	116	2,810	14,341	369	14,710
1987	6,388	226	6,614	6,619	120	6,739	2,713	174	2,886	15,719	520	16,239
1988	7,111	277	7,388	6,763	112	6,876	2,605	230	2,836	16,480	619	17,100
1989	8,233	466	8,699	7,216	79	7,295	2,768	195	2,964	18,217	740	18,957
1990	8,308	554	8,862	6,553	282	6,835	2,692	198	2,890	17,553	1,035	18,588

Fuente: 1967-1977. Tomado de: DNP. Evolución del Gasto en Educación 1970-1977 pag.13

1978-1983 tomado de: Análisis del sector Educativo. 1988 Cuadros 25, 27 y 30

1984-1990: estimado de acuerdo al cálculo del costo de los maestros departamentales y municipales que representa el 52 del total del Aporte de la Nación. Este porcentaje se aplicó gradualmente desde 1984 hasta 1990.

Cuadro A.5
 NUMERO DE NIÑOS POR HOGAR, 1992

Decil	Grandes Ciudades			Ciudades Intermedias			Resto Urbano			Rural			Total		
	Frec.	6-12 años	13-19 años	Frec.	6-12 años	13-19 años	Frec.	6-12 años	13-19 años	Frec.	6-12 años	13-19 años	Frec.	6-12 años	13-19 años
1	232380	1.14677	0.69957	40359	1.11544	0.77051	156450	1.37811	0.83560	286683	1.38832	0.85375	717462	1.359008	0.804286
2	232352	0.96750	0.63608	40494	1.05737	0.81363	158729	1.02168	0.76685	286605	1.40739	0.79340	717456	1.211850	0.802828
3	232535	0.83882	0.71278	40431	0.94259	0.83540	157768	0.90879	0.90335	287102	1.22074	0.92937	716959	0.974897	0.791124
4	232534	0.70765	0.76044	40474	0.78445	0.92958	157534	0.80272	0.72189	286470	1.11182	0.76242	718243	0.843774	0.802996
5	232534	0.56740	0.62373	40443	0.83149	0.78115	157458	0.82560	0.88319	287294	0.87609	0.81033	716559	0.763227	0.757051
6	232477	0.52344	0.58293	40343	0.54852	0.66163	157950	0.74864	0.58892	286507	0.76579	0.83783	717879	0.728210	0.793133
7	232317	0.43857	0.55629	40564	0.51610	0.60297	158375	0.58795	0.51398	286772	0.67553	0.74219	718098	0.511752	0.572821
8	232593	0.35247	0.46771	40459	0.49445	0.64235	156824	0.62428	0.61428	286723	0.64448	0.84727	717308	0.508131	0.543005
9	232582	0.35889	0.42438	40361	0.36716	0.54017	157713	0.39250	0.65603	287223	0.42101	0.49372	717684	0.375424	0.543583
10	232470	0.27167	0.30199	40552	0.29081	0.43172	158990	0.35485	0.41708	286923	0.28668	0.44443	717699	0.311818	0.373007

Fuente: ENH77/Sept./92. Cálculos FEDESARROLLO.

Cuadro A.6
 COBERTURAS NETAS POR NIVELES 1992
 (Total Nacional)

Decil	PRIMARIA (6-12)	SECUNDARIA (13-19)	SUPERIOR (20-25)
1	72.76	26.70	2.61
2	77.05	42.78	2.56
3	76.62	48.08	2.08
4	75.42	45.52	3.71
5	74.86	47.94	3.42
6	74.04	52.14	6.94
7	75.80	53.45	10.15
8	74.82	57.37	14.60
9	73.47	65.41	18.90
10	74.99	60.14	28.67
Total	74.97	48.41	9.01

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, sep/92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.7
 COBERTURAS NETAS POR NIVELES 1992
 (Rural)

Decil	PRIMARIA (6-12)	SECUNDARIA (13-19)	SUPERIOR (20-25)
1	75.38	19.38	1.03
2	71.24	22.64	1.47
3	76.25	35.54	0.96
4	75.66	37.85	0.34
5	75.70	35.48	0.19
6	72.12	34.79	1.27
7	75.75	32.57	0.69
8	74.44	36.09	1.96
9	74.50	41.64	3.62
10	76.71	46.37	3.75
Total	74.23	33.39	1.48

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, sep/92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.8
 CATEGORIA Y RAZONES DE NO ASISTENCIA
 RURAL + RESTO URBANO + TRADICIONAL
 (Decil Encuesta)

Quintil	Categorías	Razones de no asistencia						Total
		1 Edad	2 Colegio	3 Cupo	4 \$	5 Trabajo	6 Otros	
1	1	61.8	2.9	2.2	6.5	0.5	26.1	100.0
	2	1.0	8.1	6.7	22.2	3.8	58.1	100.0
	3	0.0	26.1	4.3	22.9	9.8	36.9	100.0
	4	83.2	0.0	1.2	3.2	0.7	11.7	100.0
	5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	6	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
2	1	68.8	1.8	6.7	3.6	0.4	18.7	100.0
	2	0.2	6.3	4.7	17.2	12.9	58.6	100.0
	3	7.1	14.7	10.5	19.6	6.6	41.5	100.0
	4	86.0	2.8	1.4	2.1	1.0	6.6	100.0
	5	99.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	100.0
	6	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
3	1	76.0	1.5	1.5	3.0	0.7	17.4	100.0
	2	0.0	7.6	4.6	20.9	12.8	54.1	100.0
	3	1.4	0.0	4.8	42.5	9.2	42.1	100.0
	4	78.0	0.4	2.5	2.4	4.3	12.4	100.0
	5	95.5	0.0	0.9	0.0	3.1	0.6	100.0
	6	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
4	1	83.2	0.7	1.3	1.2	1.5	12.2	100.0
	2	1.8	0.0	5.7	21.9	3.3	67.4	100.0
	3	0.0	0.0	10.2	38.3	5.7	45.9	100.0
	4	87.5	1.1	1.2	2.8	1.4	6.0	100.0
	5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	6	95.7	0.0	0.5	0.0	0.8	3.0	100.0
5	1	83.8	0.0	2.8	1.7	0.1	11.6	100.0
	2	0.0	0.0	2.0	0.0	20.6	77.4	100.0
	3	0.0	0.0	10.3	12.2	0.0	77.5	100.0
	4	78.0	0.0	0.5	1.8	5.7	14.0	100.0
	5	96.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	100.0
	6	95.9	0.0	0.0	0.1	0.8	3.2	100.0

Notación: Razones de no asistencia: 1 = mayor de 15 años; 2 = falta colegio cerca; 3 = falta cupo, 4 = costoso, 5 = tenía que trabajar y 6 = otros;
 Categorías = 1- Sin educación; 2- Primaria incompleta y 6-12 años; 3- Primaria completa y 6-12 años; 4- Secundaria incompleta y 13-19 años; 5- Secundaria completa y 13-19 años y 6- Superior.

Cuadro A.9
 NUMERO DE BECAS ASIGNADAS Y VALOR UNITARIO. PROGRAMA PACES. AGOSTO 1992

REGIONAL	CIUDAD	No.BECAS ASIGNADA	VALOR POR BECA	No. DE ADJUDICACIONES A MARZO 10/92		
				CON CUPO	PENDIEN	TOTAL
CALENDARIO A						
ANTIOQUIA	MEDELLIN (1)	8.736	87.742	5.916	551	6.500
	MUNICIPIOS	4.000	87.742	3.571		3.571
		12.736		9.517	551	10.071
ATLANTICO	BARRANQUILLA	8.673	83.204	5.625	94	5.719
BOGOTA (4)	BOGOTA	13.435	92.281	9.582	3.075	12.657
BOLIVAR	CARTAGENA	4.303	104.383	4.184	545	4.729
CALDAS	MANIZALES	772	111.947	621	16	637
HUILA	NEIVA	1.500	111.947	1.363	114	1.477
MAGDALENA	SANTA MARTA	1.247	85.000	1.186	61	1.247
META (2)	VILLAVICENCIO	1.000	100.000	1.000	0	1.000
NTE.SANTANDER	CUCUTA	2.000	111.947	1.994	6	2.000
	MUNICIPIOS	1.000	100.000	871		871
		3.000		2.865	6	2.871
RISARALDA	PEREIRA	1.516	111.947	1.495	21	1.516
SANTANDER	BUCARAMANGA	2.512	96.819	2.511	0	2.511
SUCRE (3)	SINCELEJO	1.000	100.000	872	1	873
S U B T O T A L				40.821	4.487	45.308
				FORMULARIOS		
CALENDARIO B				REPARTI	RECIB.	TOTAL
CAUCA	POPAYAN	2.000		600	1	604
NARIÑO	PASTO	4.041	101.358		455	0
VALLE DEL CAUCA	CALI	8.332	110.434	2.000		2.455
T O T A L						

Fuente: Departamento Nal. de Planeación y cálculos División de Crédito y Cartera,
 Ictex.

ANEXO 2

FUENTES DE FINANCIACION DE LA EDUCACION

a. Presupuesto Nacional

Está conformado por el dinero proveniente de los ingresos corrientes y los recursos de capital, los primeros constituidos por los ingresos tributarios y no tributarios y los segundos por los recursos del crédito tanto interno como externo.

La Constitución ordena que un porcentaje de los ingresos ordinarios de la Nación debe ser distribuido entre todos los departamentos y el Distrito capital para la atención de sus servicios y los de sus respectivos municipios conforme a los planes que se establezcan.

En desarrollo de este mandato constitucional se expidieron las leyes tendientes a fortalecer los fiscos de las Entidades Territoriales mediante la cesión a favor de éstas de una parte de las rentas nacionales. Así nació la participación territorial en el Impuesto a las Ventas y en los Ingresos Ordinarios con la creación del Situado Fiscal. Uno y otro concurren al financiamiento de la educación primaria, secundaria y media vocacional. Estos recursos representan el mayor volumen de los ingresos destinados a la educación. No sobra decir que estos recursos son insuficientes para cubrir en forma completa los respectivos servicios, por lo cual la nación a través de su presupuesto de gastos y con base en los ingresos corrientes no comprometidos, suple la insuficiencia a fin de satisfacer el costo mínimo necesario.

Como se vio (sección II), la Constitución de 1991 crea el marco para rediseñar el situado fiscal y las transferencias a los municipios dejando entrever las dificultades de aplicación de la Ley en detrimento de los municipios más pobres.

Adicionalmente, el Presupuesto Nacional contempla las partidas necesarias para la dirección y administración del Ministerio, para el funcionamiento de los Planteles Nacionales, para las transferencias a los establecimientos públicos adscritos y universidades oficiales.

b. Aportes Departamentales y municipales

En la medida en que la Nación ha asumido mayores gastos para el sostenimiento de la educación oficial, los departamentos han disminuido su participación financiera. En 1960 se produjo la liberación en la responsabilidad de pago de la educación primaria por parte de los departamentos, función que realizaban desde hacía más de 50 años. En 1976 ocurrió la nacionalización de la educación secundaria liberando recursos de las entidades territoriales y haciendo disminuir sus aportes a la educación. En los últimos años,

los departamentos y municipios han visto aumentar de nuevo sus aportes para sufragar los gastos de los docentes temporales contratados para satisfacer las necesidades en materia de educación.

c. Crédito Externo

Los recursos de crédito externo como fuente de financiamiento de los gastos de educación, no representan aporte significativo en el total del presupuesto del sector educativo. Sin embargo, puede decirse que esta fuente de recursos ha llegado a representar el 50% del gasto en inversión, debido a la insuficiencia de los ingresos corrientes para amparar la totalidad de los gastos nacionales.

Es una fuente que ha sido crecientemente importante en la financiación de la inversión pública educativa. Ha estado a los vaivenes de la política educativa y de los intereses de las agencias financiadoras (a inicios de los 80 se dirigió a niveles post-secundarios, luego primario y ahora pasa a secundaria).

d. Aportes al Desarrollo Regional

Son partidas incorporadas al presupuesto nacional para subsidiar la educación. Buena parte de ellas se ha utilizado como becas a estudiantes, o a apoyar actividades culturales o artísticas de índole muy diversa. Se han canalizado fundamentalmente hacia establecimientos educativos de carácter privado y por ser entregadas en su mayoría por los congresistas, no son programadas por el Ministerio de Educación y no necesariamente responden a las prioridades de los planes de gobierno.

e. Rentas Propias

El Estado ha previsto que algunos ingresos nacionales generados en la misma actividad docente en planteles educativos de secundaria, vocacional intermedia y superior, sean administrados directamente por el Ministerio de Educación Nacional o por los planteles con la intermediación de los Fondos Educativos Regionales.

ANEXO 3

ANALISIS REGIONAL POR NIVELES

A. La educación primaria a nivel regional

Un panorama de los indicadores educativos de la primaria en 1990, se presentan en el Cuadro A.10 Allí se observa la dispersión en las tasas de cobertura entre departamentos y los principales indicadores correspondientes al promedio nacional.

El gasto departamental en educación primaria presenta una evolución creciente entre 1970 y 1975 en términos reales. Entre 1976 y 1978 se observa una reducción que puede deberse a la pérdida de importancia de los aportes departamentales. De la misma manera el aumento registrado entre 1979 y 1984 está asociado al proceso de consolidación de la educación nacionalizada y a la entrada en vigencia del Estatuto Docente. A partir de 1985 hay una tendencia ligeramente creciente del gasto en términos reales (Anexo estadístico).

Las entidades territoriales que más absorben recursos para la educación primaria son Antioquia, Cundinamarca, Valle, Santander y Bogotá D.C, en razón a su población total y en edad escolar. El departamento que registra la menor cifra de gasto en términos reales es Guajira seguido de Caquetá, Meta, Cesar, Chocó, Quindío y Sucre (Véase Anexo Estadístico)

En cuanto a los gastos unitarios por alumno, en Primaria, el Chocó es el departamento que registra la cifra más alta (\$84000), en tanto Cauca presenta la cifra más baja (\$33000) (Cuadro A.10).

No es clara la relación entre el gasto per-cápita en primaria y la tasa de cobertura. Departamentos como Sucre, Córdoba y Cesar a pesar de haber registrado aumentos de recursos destinados a la educación en términos reales, continúan mostrando tasas de cobertura bajas. En 1990 estas tasas fueron de 67%, 68% y 66% respectivamente cuando el promedio nacional se ubica en 88%.

En el Gráfico A.2 se presenta el cruce de la cobertura de primaria y el gasto per-cápita en ese nivel. Como se puede observar, no hay una clara relación entre ambas variables. Nuevamente, se advierte que los departamentos que más gastan no necesariamente aparecen con coberturas mayores.

Para explicar la cobertura de la educación primaria, se realizaron algunos ejercicios econométricos que se presentaron en el Cuadro 3.3. Se trató de explicar la cobertura por el grado de desarrollo departamental, el gasto en educación primaria tomándolo per-cápita y el nivel inicial de cobertura de 1960. De los ejercicios realizados, el mayor R² (43) es obtenido cuando se incluyen como variables explicatorias el gasto per-cápita y la cobertura de primaria en 1960, resultando significativas ambas variables.

Cuadro A.10
INDICADORES DE LA EDUCACION PRIMARIA POR DEPARTAMENTOS 1965 -1990

Departamentos	1 9 6 5			1 9 7 0			Relación		
	PIB Per-Cápita	Cobertura	Retención	PIB Per-Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Primaria Per-Cápita	Cobertura	Retención	Alumno- Docente
ANTIOQUIA	307.7	58.5	52.3	373.5	10.8	3.17	77.5	47.9	47
ATLANTICO	382.4	51.7	56.2	428.1	2.6	2.46	73.8	42.8	51
BOGOTA D.C	556.7	67.5	40.0	628.4	13.2	4.70	92.2	50.5	44
BOLIVAR	323.4	50.3	18.0	343.5	2.1	2.17	68.9	20.4	53
BOYACA	208.8	56.7	35.9	229.6	5.1	3.80	64.8	50.6	49
CALDAS	288.6	61.8	45.5	307.9	3.2	3.66	74.5	59.0	41
CAGUETA	0.0			0.0	0.0		63.3		36
CAUCA	166.4	51.7	30.9	180.7	2.8	3.72	66.4	61.1	41
CESAR	425.6	38.2		415.1	1.9	4.24	60.4	26.1	37
CORDOBA	230.7	53.1	11.8	265.7	2.0	2.41	60.9	48.7	41
CUNDINAMARCA	275.6	42.5	34.0	344.8	14.5	10.27	56.7	56.6	33
CHOCHO	83.6	60.3	35.6	93.2	1.4	5.79	68.5	26.0	36
HUILA	262.0	60.2	30.0	276.9	2.3	4.09	77.3	27.4	35
GUAJIRA	317.6	44.5	23.0	280.0	1.4	5.89	63.0	6.3	29
MAGDALENA	314.2	37.9	22.3	288.6	2.6	3.78	66.6	59.1	37
META	392.0	57.3	32.8	439.9	1.8	6.67	82.8	64.9	37
NARIÑO	164.4	48.5	36.0	191.4	3.8	3.95	57.5	33.7	39
N. SANTANDER	277.9	59.2	31.1	266.6	3.4	4.43	64.3	49.5	36
QUINDIO	258.2	62.2		265.7	2.2	5.43	74.6	45.4	42
RISARALDA	277.8	61.9		326.8	3.4	6.14	75.3	63.7	33
SANTANDER	325.7	61.1	32.3	363.2	5.5	4.22	72.3	51.6	36
SUCRE	219.2	50.7		271.6	2.1	4.81	71.6	22.2	52
TOLIMA	272.5	63.4	44.4	329.7	4.0	3.62	69.4	43.7	41
VALLE	401.2	60.4	51.1	448.9	8.1	3.29	70.6	67.6	47
TOTAL	318.9	54.7	41.3	323.1	100.0	4.13	69.4	52.3	42

Notas: -Las cifras de gasto están es miles de pesos de 1990

-Las tasas de retención corresponden a la población urbana masculina de acuerdo a las cohortes 1961-1966; 1969-1974; 1978-1983.

(Continuación Cuadro A.10 (1))
INDICADORES DE LA EDUCACION PRIMARIA POR DEPARTAMENTOS 1965 -1990

1 9 7 5

Departamentos	PIB Per-Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Primaria Per-Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Cobertura Docente	
ANTIOQUIA	415.8	12.0	4.13	31.88	81.2	39
ATLANTICO	528.0	3.6	3.76	39.21	75.3	35
BOGOTA D.C	683.5	10.5	3.73	41.82	91.6	32
BOLIVAR	444.4	3.1	3.71	32.09	70.6	46
BOYACA	286.2	5.2	4.77	41.14	70.9	38
CALDAS	338.5	4.0	5.78	40.00	84.6	28
CABUETA	0.0	0.0			100.0	27
CAUCA	233.1	3.3	5.55	38.21	81.6	25
CESAR	459.9	1.8	4.00	41.01	70.0	30
CORDOBA	330.0	3.1	4.27	34.90	68.9	31
CUNDINAMARCA	406.6	8.2	7.28	52.38	70.3	29
CHOCO	101.1	2.0	9.54	48.55	77.8	28
HUILA	315.9	2.4	5.20	31.92	80.8	28
GUAJIRA	381.7	1.5	6.67	62.63	75.7	24
MAGDALENA	349.3	2.5	4.56	40.72	66.3	28
META	516.6	1.8	6.91	46.29	76.7	26
NARIÑO	208.6	3.9	4.86	48.95	59.4	32
N. SANTANDER	262.0	3.1	4.38	34.35	75.5	23
QUINDIO	277.4	2.0	6.12	46.51	87.7	30
RISARALDA	406.1	2.5	5.48	35.66	90.9	36
SANTANDER	423.5	8.1	7.51	66.44	76.4	34
SUCRE	337.3	2.1	5.47	38.47	86.7	33
TOLIMA	388.8	4.4	4.69	32.78	80.2	27
VALLE	484.4	8.8	4.03	36.69	84.3	36
TOTAL	434.2	100.0	4.73	39.04	79.4	32

Notas: -Las cifras de gasto están es miles de pesos de 1990
-Las tasas de retención corresponden a la población urbana masculina
-de acuerdo ala cohortes 1961-1966; 1969-1974; 1978-1983.

(Continuación Cuadro A.10 (2))
 INDICADORES DE LA EDUCACION PRIMARIA POR DEPARTAMENTOS 1965 -1990

1 9 8 0							
Departamentos	PIB Per-Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Primaria Per-Cápita	Gasto Unitario Alumno	Cobertura	Retención	Relación Alumno- Docente
ANTIOQUIA	559.4	13.8	4.89	35.61	87.3	78.3	34
ATLANTICO	490.1	3.0	3.09	31.85	75.5	71.6	34
BOGOTA D.C	763.7	10.8	3.92	42.76	87.1	79.8	35
BOLIVAR	399.5	3.3	3.69	31.51	69.7	52.2	37
BOYACA	389.9	5.7	6.53	42.88	80.3	67.5	32
CALDAS	357.6	4.0	6.22	38.91	93.0	56.8	25
CABUETA	339.5	1.1	6.58	31.69	106.1	33.8	25
CAUCA	301.4	3.2	5.20	32.46	86.3	60.9	28
CESAR	383.6	1.9	4.19	38.00	66.9	43.8	31
CORDOBA	304.1	3.8	5.54	35.54	99.3	40.4	32
CUNDINAMARCA	573.6	7.8	7.39	47.34	74.3	64.8	28
CHOCO	193.9	1.6	7.22	38.08	86.8	47.2	23
HUILA	407.9	3.0	6.51	38.83	81.5	41.9	30
GUAJIRA	309.5	1.2	5.58	40.48	88.0	55.4	27
MAGDALENA	284.9	2.8	4.52	37.09	79.3	46.7	29
META	555.8	1.5	5.44	32.61	88.7	51.2	32
NARIÑO	245.0	3.5	4.58	33.78	62.0	63.7	32
N. SANTANDER	339.3	3.7	5.70	45.71	78.5	60.2	27
QUINDIO	773.9	2.1	7.32	44.67	101.3	51.3	29
RISARALDA	493.5	2.5	5.46	41.13	94.0	56.7	30
SANTANDER	493.2	5.4	5.03	34.77	93.4	67.4	29
SUCRE	263.4	1.9	5.08	28.49	94.7	41.5	36
TOLIMA	424.5	4.8	5.85	34.30	89.8	48.3	32
VALLE	589.4	7.5	3.54	29.63	78.6	60.5	40
TOTAL	428.9	100.0	4.77	36.47	86.8	61.7	31

Notas: -Las cifras de gasto están es miles de pesos de 1990
 -Las tasas de retención corresponden a la población urbana masculina
 -de acuerdo a las cohortes 1961-1966; 1969-1974; 1978-1983.

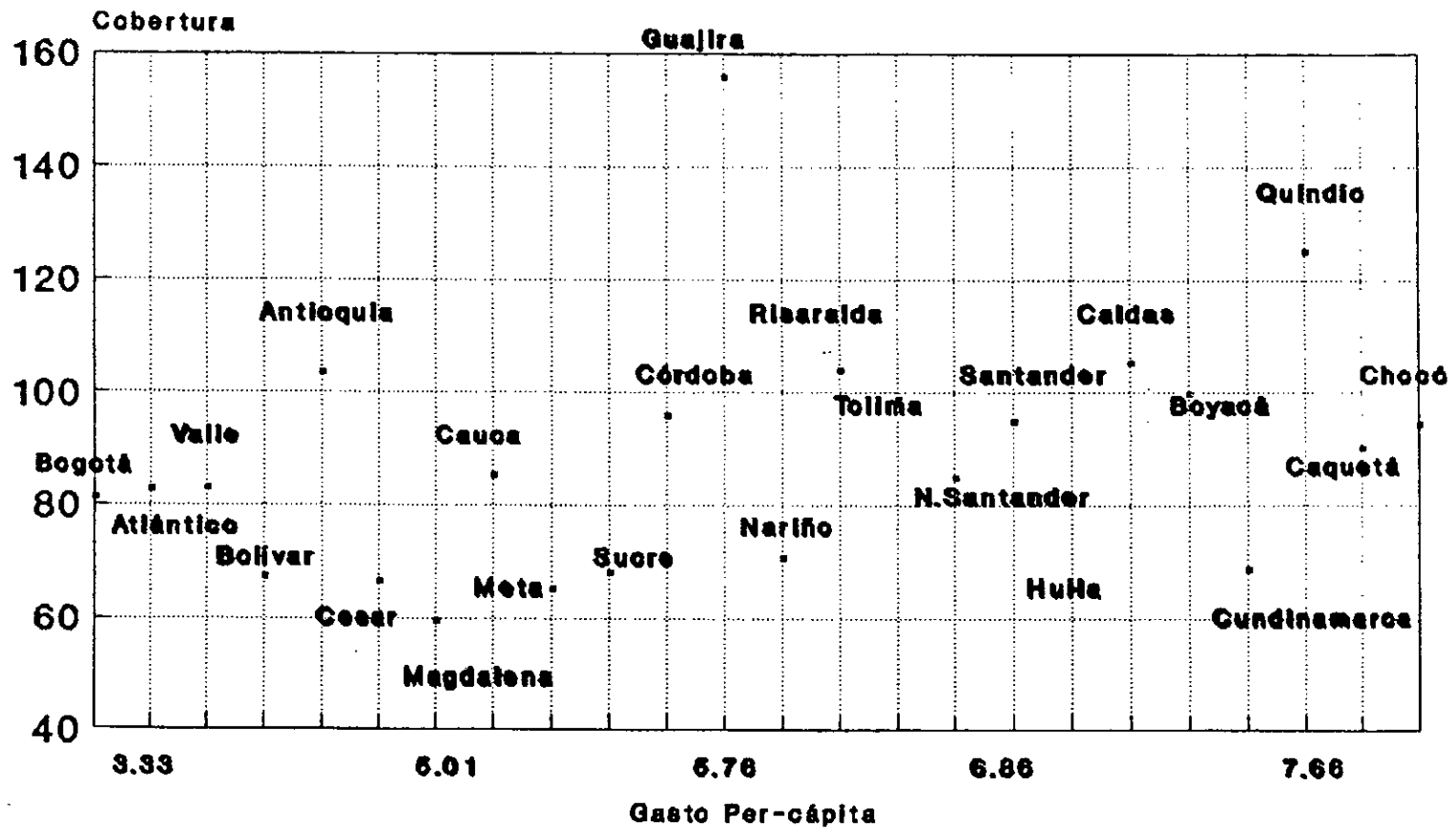
(Continuación Cuadro A.10 (3))
INDICADORES DE LA EDUCACION PRIMARIA POR DEPARTAMENTOS 1965 -1990

Departamentos	1 9 8 5						1 9 9 0					
	PIB Per-Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Primaria Per-Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Cobertura Docente		PIB Per-Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Primaria Per-Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Cobertura Docente	
ANTIOQUIA	550.4	12.5	4.44	38.46	92.4	36	590.6	12.5	4.71	37.29	103.4	39
ATLANTICO	435.9	3.5	3.41	44.60	75.0	42	443.4	3.3	3.33	38.57	82.7	48
BOGOTA D.C	728.5	10.0	3.38	48.87	78.7	41	796.8	9.4	3.28	45.64	81.1	44
BOLIVAR	371.3	3.3	3.66	36.29	69.7	41	399.0	3.3	3.91	37.87	67.2	42
BOYACA	372.4	5.8	7.02	53.81	84.6	37	426.5	5.8	7.47	50.42	99.7	41
CALDAS	380.8	4.0	6.61	54.03	91.8	27	436.4	4.0	7.13	51.56	105.0	30
CAGUETA	300.8	1.5	7.88	61.35	64.0	35	348.4	1.7	9.70	58.62	89.9	46
CAUCA	290.7	2.7	4.60	32.40	85.0	48	335.9	2.9	5.12	33.49	85.1	51
CESAR	327.5	2.0	4.04	44.23	76.2	24	346.7	2.3	4.99	52.22	66.3	26
CORDOBA	301.5	3.8	5.48	41.61	97.4	36	363.6	3.6	5.44	41.01	95.8	36
CUNDINAMARCA	649.1	8.0	7.69	61.29	72.9	24	779.5	7.5	7.65	59.04	68.5	25
CHOCO	206.5	2.0	9.03	68.34	88.6	38	291.4	2.3	11.17	84.37	94.3	39
HUILA	424.8	3.1	6.46	46.36	78.5	32	442.0	3.2	6.96	56.78	65.1	28
GUAJIRA	727.7	1.2	5.68	49.30		36	908.1	1.2	5.76	48.33		38
MAGDALENA	272.7	3.1	4.98	54.48	75.3	33	303.7	2.9	5.01	69.16	59.2	26
META	475.2	1.7	5.04	37.07	74.4	42	625.0	1.7	5.22	39.49	65.2	42
NARIÑO	250.6	3.7	4.95	45.38	67.0	38	303.8	4.0	5.79	47.21	70.5	42
N.SANTANDER	364.3	4.0	6.26	50.27	84.0	30	365.2	3.8	6.37	49.96	84.7	31
QUINDIO	622.0	1.7	6.22	52.09		31	689.8	1.9	7.66	65.75		30
RISARALDA	532.3	2.6	5.64	49.37	95.7	27	616.0	2.5	5.85	47.61	103.7	29
SANTANDER	525.9	6.6	6.35	52.97	92.9	30	623.7	6.7	6.86	55.51	94.7	31
SUCRE	251.2	2.0	5.14	36.77	86.3	30	289.2	2.0	5.36	44.37	67.9	26
TOLIMA	403.1	4.5	5.69	42.62	88.5	34	466.0	4.5	6.19	42.35	98.5	37
VALLE	587.6	6.8	3.25	34.97	79.9	46	655.1	7.0	3.55	37.13	82.9	47
TOTAL	491.8	100.0	4.80	47.26	87.8	35	503.9	100.0	5.07	45.95	87.7	36

Notas: -Las cifras de gasto están en miles de pesos de 1990

-Las tasas de retención corresponden a la población urbana masculina de acuerdo a las cohortes 1961-1966; 1969-1974; 1978-1983.

Gráfico A.2 Cobertura y Gasto Per-cápita Educación Primaria



Fuente: Contraloría, MEN y
Cálculos de FEDESARROLLO

El resultado fundamental es que el gasto en educación primaria, por sí sólo no tiene suficiente poder explicativo. Esto puede explicarse porque en 1985 y 1990 ya el país contaba con un nivel de "saturación" en la cobertura de primaria. Por lo tanto, la cobertura no puede seguir aumentando aún si aumenta el PIB per cápita o el gasto educativo en la primaria. Lo que es cierto, es que vuelve a plantearse el problema de la ineficiencia en la asignación de recursos ya que todavía hay departamentos como Chocó, Sucre, Córdoba y Cesar que presentan tasas de cobertura muy inferiores al promedio nacional y su nivel de gasto ha venido creciendo.

B. Los indicadores regionales de secundaria frente al gasto

En Secundaria se observa una tendencia creciente del gasto hasta 1984 y, a partir de ese año, se registra una estabilización del mismo en términos reales (véase Capítulo I numeral C). Nuevamente aparece Guajira como el departamento con el menor monto de gasto en educación seguido de Cesar, Sucre, Cauca, Córdoba, Huila y Magdalena. La entidad territorial que más recursos absorbe para secundaria es Bogotá seguida de Antioquia y Valle (Véase Anexo estadístico).

En cuanto al gasto unitario por alumno, en Secundaria, se observa una reducción entre 1970 y 1977; a partir de allí se registra un aumento y luego se presenta una reducción del gasto unitario para ubicarse en \$91000 para el promedio nacional (véase Capítulo I numeral D). Aunque, en general todos los departamentos registran la misma tendencia, se pueden observar cambios significativos en algunos de ellos como son Chocó y Guajira.

El costo más alto por alumno en secundaria lo registra Norte de Santander con \$134000 mientras Guajira presenta el costo más bajo (\$64000) seguido de Antioquia (Cuadro A.11).

Si bien es cierto Colombia ha alcanzado niveles importantes en la cobertura de la educación -especialmente primaria-, también es cierto que aún queda mucho por hacer en cobertura para la secundaria así como en lograr mejoras sustanciales en la calidad de la educación.

En cuanto a secundaria la tasa de cobertura correspondiente al promedio nacional ha venido aumentando desde 1960. En ese año era de 8.5% y en 1990 se ubicó en 50.1%. Bogotá aparece como la región con la tasa más alta (93%) en tanto que Sucre, Córdoba y Cesar registran las tasas más bajas (33%, 30% y 37% respectivamente).

Cuadro A.11
INDICADORES DE LA EDUCACION SECUNDARIA POR DEPARTAMENTOS 1960-1990

Departamentos	1 9 6 0		1 9 7 0					
	PIB Per Cápita	Cobertura	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Secundaria Per Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Cobertura Docente	
ANTIOQUIA	295.0	11.5	373.5	9.9	1.63	67.58	29.1	23
ATLANTICO	373.7	14.0	428.1	4.1	2.15	85.68	34.3	24
BOGOTA D.C	548.1	31.7	628.4	10.9	2.16	156.42	45.8	26
BOLIVAR	321.5	10.3	343.5	4.4	2.55	208.11	17.6	16
BOYACA	237.3	6.0	229.6	5.1	2.12	137.91	17.0	16
CALDAS	286.0	9.1	307.9	3.8	2.40	87.42	26.4	21
CAQUETA		5.9	0.0			0.00	8.2	8
CAUCA	175.6	5.8	180.7	2.9	2.16	125.23	14.5	17
CESAR	380.1	4.4	415.1	1.2	1.53	105.88	13.5	23
CORDOBA	260.1	4.8	265.7	2.5	1.71	193.02	17.0	21
CUNDINAMARCA	273.1	2.5	344.8	8.9	3.50	247.06	8.9	15
CHOCHO	89.7	7.3	93.2	3.8	8.63	501.11	15.3	16
HUILA	233.6	6.4	276.9	1.6	1.60	113.08	18.0	17
GUAJIRA	226.1	6.8	280.0	1.4	3.38	207.35	12.3	16
MAGDALENA	245.5	6.2	288.6	3.7	3.01	129.57	23.1	21
META	375.0	4.5	439.9	0.7	1.53	102.04	15.4	21
NARIÑO	179.2	7.0	191.4	3.4	2.00	174.00	15.7	14
N. SANTANDER	277.4	11.3	266.6	4.4	3.13	144.96	22.7	15
QUINDIO	264.8	9.9	265.7	1.7	2.38	67.71	34.6	22
RISARALDA	274.3	11.6	326.8	2.8	2.80	60.76	37.3	24
SANTANDER	287.1	10.0	363.2	7.1	3.02	141.07	26.0	21
SUCRE	210.3	5.2	271.6	1.0	1.26	190.76	11.1	22
TOLIMA	263.1	6.5	329.7	3.5	1.73	96.99	19.4	19
VALLE	382.7	10.9	448.9	11.1	2.49	103.28	27.7	23
TOTAL	275.8	8.4	323.1	100.0	2.29	119.96	21.8	20

Notas: -Las cifras de gasto están en miles de pesos de 1990

-El gasto unitario por alumno de 1985 corresponde al de 1986

-La cifra de gasto per cápita de 1990 se obtuvo con la población de 1989

Departamentos	1 9 7 5						1 9 8 0						Relación Alumno- Docente	Colegios rendimiento Bajo (%)	Promedio Pruebas ICFES
	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Secundaria Per Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Docente	Relación Alumno- Docente	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Secundaria Per Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Docente	Relación Alumno- Docente			
ANTIOQUIA	415.8	14.0	2.40	77.35	40.8	25	559.4	12.9	3.02	74.48	49.4	40.2	25	45.6	49.5
ATLANTICO	528.0	3.4	1.75	68.82	40.0	23	490.1	3.2	2.18	76.05	57.1	45.1	21	44.5	47.1
BOGOTA D.C	683.5	15.4	2.72	105.89	96.2	18	763.7	13.7	3.27	131.56	90.5	45.0	23	26.8	51.3
BOLIVAR	444.4	3.4	2.00	121.49	24.8	20	399.5	3.0	2.27	105.20	36.5	43.5	23	58.6	47.3
BOYACA	286.2	6.0	2.71	142.17	24.8	19	389.9	7.0	5.28	140.98	39.2	32.4	19	35.2	49.7
CALDAS	338.5	4.0	2.86	77.18	39.7	19	357.6	5.4	5.56	93.87	51.9	34.3	17	35.0	49.5
CAQUETA	0.0			0.00	32.5	15	339.5	1.1	4.02	124.57	24.1	32.1	12	38.4	46.7
CAUCA	233.1	2.3	1.91	82.18	25.0	13	301.4	4.0	4.34	206.36	29.7	39.6	18	37.9	48.9
CESAR	459.9	1.1	1.17	76.97	20.5	22	383.6	1.6	2.26	104.72	20.3	36.5	23	78.5	45.6
CORDOBA	330.0	2.1	1.44	126.05	26.5	18	304.1	2.6	2.49	96.45	32.6	32.4	24	66.6	48.0
CUNDINAMARCA	406.6	10.6	4.66	171.02	13.6	18	573.6	0.0	0.00	0.00	29.9	38.8	18	34.4	48.7
CHOCO	101.1	1.6	3.87	166.82	32.9	17	193.9	1.7	5.19	148.71	40.9	66.4	16	77.7	42.5
HUILA	315.9	2.8	2.96	129.27	32.7	19	407.9	2.7	3.84	140.61	37.1	32.1	18	38.7	48.1
GUAJIRA	381.7	1.1	2.34	112.17	29.7	20	309.5	1.7	5.26	217.05	31.6	42.3	19	72.7	43.7
MAGDALENA	349.3	1.9	1.74	72.23	28.8	22	284.9	2.6	2.68	92.17	39.5	37.4	22	57.8	46.4
META	516.6	1.2	2.41	104.07	29.3	26	555.8	2.0	4.67	314.13	39.9	27.4	18	11.1	50.2
NARIÑO	208.6	3.1	1.92	120.37	23.6	14	245.0	5.2	4.50	248.34	27.8	45.1	16	44.3	48.2
N.SANTANDER	262.0	3.7	2.66	106.56	32.3	16	339.3	3.6	3.60	117.21	37.8	30.9	18	40.5	47.4
QUINDIO	277.4	1.8	2.64	59.79	49.5	23	773.9	2.8	6.24	122.31	58.0	32.6	21	53.4	47.7
RISARALDA	406.1	2.3	2.59	70.88	42.3	19	493.5	3.1	4.57	102.75	45.5	32.1	18	36.6	49.7
SANTANDER	423.5	7.7	3.53	105.87	37.9	20	493.2	5.6	3.42	90.60	45.0	35.4	18	33.3	50.2
SUCRE	337.3	0.9	1.14	66.76	23.8	28	263.4	1.5	2.57	89.74	31.7	41.7	26	77.7	45.2
TOLIMA	388.8	4.4	2.37	101.62	30.6	19	424.5	4.3	3.44	103.62	39.1	27.5	18	42.7	48.8
VALLE	484.4	5.3	1.20	46.37	38.8	20	589.4	8.7	2.72	76.95	51.8	39.1	26	30.9	49.7
TOTAL	434.2	100.0	2.35	93.04	34.1	20	428.9	100.0	3.14	101.16	41.2	39.2	21	38.2	

Notas: -Las cifras de gasto están en miles de pesos de 1990

-EL gasto unitario por alumno de 1985 corresponde al de 1986

-La cifra de gasto per cápita de 1990 se obtuvo con la población de 1989.

INDICADORES DE LA EDUCACION SECUNDARIA POR DEPARTAMENTOS 1960-1990

1 9 8 5								
Departamentos	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Secundaria Per Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Cobertura Docente	Colegios rendimiento Bajo (%)	Promedio Pruebas ICFES	
ANTIOQUIA	550.4	11.7	3.88	78.73	56.6	23	49.1	49.4
ATLANTICO	435.9	3.4	3.40	96.39	62.8	25	69.7	46.7
BOGOTA D.C	728.5	14.4	3.92	103.03	91.4	27	21.7	52.6
BOLIVAR	371.3	3.2	3.19	113.93	41.9	24	42.2	49.1
BOYACA	372.4	4.9	5.32	117.99	43.9	21	15.3	51.7
CALDAS	380.8	5.4	7.97	123.56	55.8	17	24.8	50.8
CAQUETA	300.8	1.4	4.58	112.29	35.4	14	22.7	48.7
CAUCA	290.7	3.0	4.19	102.68	37.1	28	27.1	50.5
CESAR	327.5	1.5	2.65	85.48	33.4	15	80.0	45.3
CORDOBA	301.5	2.5	3.21	85.94	50.9	26	66.7	46.7
CUNDINAMARCA	649.1	6.2	5.79	140.29	35.0	17	26.2	49.7
CHOCO	206.5	1.4	4.43	95.35	48.5	27	86.2	41.9
HUILA	424.8	2.8	4.69	109.62	44.7	20	20.5	50.8
GUAJIRA	727.7	1.1	3.51	73.63	52.5	30	63.3	44.9
MAGDALENA	272.7	2.8	3.90	94.99	44.4	27	69.0	45.4
META	475.2	1.7	3.88	110.88	47.4	28	8.9	51.1
NARIÑO	250.6	4.3	5.60	152.63	38.8	17	30.9	50.1
N. SANTANDER	364.3	3.6	5.72	153.30	39.9	19	25.9	49.6
QUINDIO	622.0	2.3	9.13	128.99	68.0	20	29.4	49.4
RISARALDA	532.3	2.9	6.63	123.75	51.9	13	20.0	52.0
SANTANDER	525.9	6.1	4.98	112.88	49.0	20	16.8	52.2
SUCRE	251.2	1.1	3.86	111.98	36.6	25	58.0	46.9
TOLIMA	403.1	4.8	5.80	109.66	49.5	21	25.8	49.9
VALLE	587.6	7.6	3.90	93.55	59.4	30	34.6	50.1
TOTAL	491.8	100.0	4.39	103.45	48.6	22	33.9	

Notas: -Las cifras de gasto están en miles de pesos de 1990

-El gasto unitario por alumno de 1985 corresponde al de 1986

-La cifra de gasto per cápita de 1990 se obtuvo con la población de 1989

1 9 9 0								
Departamentos	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Secundaria Per Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Cobertura Docente	Colegios rendimiento Bajo (%)	Promedio Pruebas ICFES	
ANTIOQUIA	590.6	11.9	3.68	68.02	61.4	26	69.9	46.9
ATLANTICO	443.4	3.9	3.23	85.43	63.1	28	74.6	45.8
BOGOTA D.C	796.8	12.5	3.61	88.97	93.7	30	25.8	51.9
BOLIVAR	399.0	3.1	3.02	99.31	41.1	28	62.2	48.4
BOYACA	426.5	5.0	5.31	105.05	48.9	24	13.2	51.3
CALDAS	436.4	5.1	7.54	103.36	62.2	19	46.9	48.9
CAQUETA	348.4	1.1	4.89	111.41	38.9	16	43.2	48.2
CAUCA	335.9	2.7	4.02	89.02	37.6	32	29.8	50.4
CESAR	346.7	1.5	2.69	80.26	30.1	17	81.2	44.8
CORDOBA	363.6	2.5	3.07	74.77	54.7	30	76.9	44.8
CUNDINAMARCA	779.5	6.5	5.50	120.58	36.0	20	38.1	48.8
CHOCO	291.4	1.1	4.21	82.63	52.3	31	95.8	41.1
HUILA	442.0	2.5	4.54	97.67	44.4	23	29.8	49.5
GUAJIRA	908.1	0.8	3.31	64.36	54.9	34	87.5	43.5
MAGDALENA	303.7	2.5	3.56	79.03	44.0	31	86.1	44.1
META	625.0	1.4	3.48	93.73	42.7	32	28.0	50.0
NARIÑO	303.8	4.5	5.29	129.41	36.9	19	32.3	50.5
N.SANTANDER	365.2	4.0	5.47	134.01	42.0	22	41.9	49.0
QUINDIO	689.8	2.7	8.75	110.90	77.1	23	58.9	48.0
RISARALDA	616.0	3.3	6.21	106.68	55.9	15	35.4	49.9
SANTANDER	623.7	5.9	4.97	102.38	50.3	23	32.9	50.8
SUCRE	289.2	1.5	3.49	91.69	33.0	29	78.8	45.5
TOLIMA	466.0	4.9	5.58	93.80	54.4	24	53.9	47.9
VALLE	655.1	9.3	3.87	84.48	62.3	34	40.4	49.8
			1.45					
	503.9	100.0	4.18	91.95	50.1	25	46.1	

Notas: -las cifras de gasto están en miles de pesos de 1990

-El gasto unitario por alumno de 1985 corresponde al de 1986

-La cifra de gasto per cápita de 1990 se obtuvo con la población de 1989

Los ejercicios econométricos realizados para explicar la cobertura de secundaria muestran resultados interesantes. A diferencia de primaria, el gasto per-cápita en educación secundaria tiene mayor poder explicativo. Esta variable resulta ser significativa cuando se corre con un rezago de cinco años; es decir, la cobertura de secundaria de 1990 está explicada por el gasto per-cápita de 1985 (Gráfico A.3). De igual manera, el grado de desarrollo departamental tiene importancia para el cubrimiento de la educación secundaria con un rezago de cinco años. También resulta significativo el nivel inicial de cobertura tomado como la tasa correspondiente de 1960. Estos resultados indican que, en secundaria, aún quedan problemas por resolver en cuanto a la cobertura, pues como se puede observar para el promedio nacional, ésta apenas llega al 50%. Además, para el nivel de desarrollo actual del país y dado el grado de saturación en la cobertura de la educación primaria, el gasto en educación secundaria tiene un mayor impacto, tanto en la cobertura del sistema como en la dinámica y calidad de los factores que intervienen en el mercado laboral.

Los logros significativos en cobertura de la educación secundaria no se han alcanzado simultáneamente con mejores indicadores de calidad. A juzgar por las cifras que arrojó el estudio sobre calidad de la educación secundaria en Colombia^{26/}, se observa un deterioro relativo, en la década de los ochenta. Los resultados de las pruebas que aplica el ICFES a los estudiantes de último año de secundaria muestran un aumento en la proporción de colegios ubicados en rendimiento bajo. Así, en 1981, el 38.2% de los colegios del país se ubicaron en la categoría de rendimiento bajo; en 1990 esa proporción fue de 46.1% siendo creciente desde 1986. De la misma manera los colegios ubicados en rendimiento alto comenzaron a representar una proporción decreciente al pasar de 22.2% en 1986 a 17.3% en 1990 ligeramente superior a la observada en 1981 (16.8%) (Anexo Estadístico).

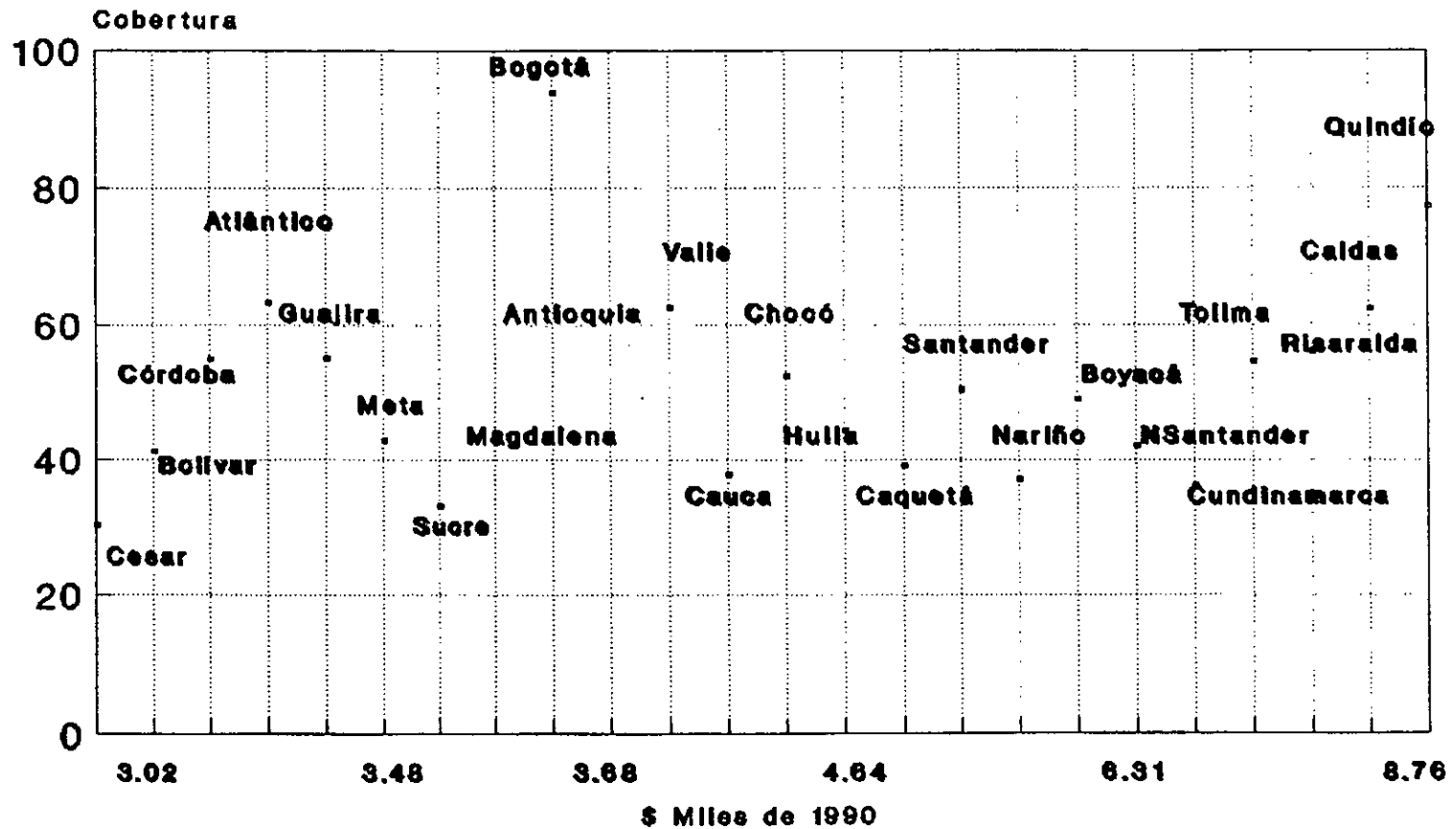
Para explicar la calidad de la educación secundaria medida como la proporción de colegios con rendimiento bajo^{27/}, se utilizaron las variables PIB per-cápita departamental, el gasto unitario por alumno, el gasto unitario por docente, la relación alumno-docente y la cobertura de secundaria.

^{26/} Véase Alviar M, Polanía D, Calidad de la educación secundaria en Colombia. FEDESARROLLO 1991.

^{27/} El ICFES clasifica a los colegios en tres categorías de rendimiento (Alto, Medio y Bajo) de acuerdo a los promedios de los resultados de las pruebas que se aplican a los estudiantes de último año de secundaria).

Gráfico A.3

Cobertura y Gasto Per-cápita Educación Secundaria



Fuente: Contraloría, MEN y cálculos de FEDESARROLLO

El gasto per-cápita, la relación alumno docente y el PIB departamental resultaron significativas para explicar la calidad de la educación en 1985. Las dos últimas variables con un rezago de cinco años.

Cuando se utilizó el promedio de los puntajes de las pruebas como la variable dependiente, resultaron significativos el PIB, el gasto unitario por docente y la relación alumno docente en el mismo año de la variable dependiente.

C. La educación superior y el gasto: comportamiento regional

El gasto en educación superior ha presentado una evolución positiva a lo largo del tiempo con una tendencia a estabilizarse en los últimos años. Entre 1978 y 1980 el gasto experimenta un crecimiento vertiginoso en donde se destaca Bogotá al pasar de 4 mil millones en 1979 a 25 mil millones en 1980. La razón de este incremento en el gasto puede ser la entrada en vigencia de la reforma de la educación superior mediante el Decreto 80 de 1980. El gasto en educación superior se concentra en Bogotá, Antioquia, Valle y Santander (Cuadro A.12).

En educación superior el gasto promedio por alumno se ubicó, para el último año que se dispone información (1989), en \$545 mil. En educación superior también se observa la dispersión entre departamentos teniendo por ejemplo al Chocó con un gasto por alumno de aproximadamente \$1 millón en tanto que Quindío se ubicó en \$206 mil (Capítulo I numeral D).

La tasa de cobertura de la educación superior para el promedio nacional se ubicó, en 1990, en 9.58% cifra bastante baja si se la compara con la de otros países de similar grado de desarrollo. Así, en 1985, los países de ingresos medianos bajos registraron una tasa de cobertura de 15.8%, los de ingresos medianos altos 18.9% y los de ingresos altos 34.5%^{28/}. Bogotá registra la mayor tasa con 21% la cual no es muy superior a la observada en 1975 (19.4%). Es de destacar que el departamento del Quindío logró multiplicar por tres la tasa de cobertura de la educación superior al pasar de 5% en 1975 a 15% en 1990.

El Gráfico A.4 muestra la relación que existe entre la cobertura de la educación superior y el gasto per-cápita en ese nivel. Los ejercicios econométricos realizados para explicar la cobertura de la educación superior en 1990, señalan la importancia del gasto en la evolución del nivel superior de educación. El PIB per-cápita

^{28/} Véase Coyuntura Social No. 4 p.89.

resulta más significativo cuando se utiliza como única variable explicatoria y su significancia disminuye cuando se incluyen otras variables (Cuadro 3.3).

Cuadro A.12
INDICADORES DE LA EDUCACION SUPERIOR POR DEPARTAMENTOS 1970-1990

Departamentos	1 9 7 0					1 9 7 5					
	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Superior Per-Cápita	Gasto Unitario Alumno	Relación Alumno- Docente	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Superior Per-Cápita	Gasto Unitario Alumno	Gasto Unitario Alumno Cobertura	Relación Alumno- Docente
ANTIOQUIA	373.5	21.0	1.58	519.3	17	415.8	23.3	2.74	575.2	6.0	14
ATLANTICO	428.1	4.4	1.06	448.2	23	528.0	4.6	1.68	321.8	8.8	26
BOGOTA D.C	628.4	14.5	1.32	221.6	10	683.5	8.7	1.06	147.5	19.4	10
BOLIVAR	343.5	7.5	1.98	876.9	19	444.4	5.4	2.21	508.8	3.0	14
BOYACA	229.6	8.8	1.66	1,069.2	12	286.2	8.0	2.53	678.3	3.0	15
CALDAS	307.9	6.7	1.94	559.1	22	338.5	4.0	2.02	352.8	4.5	19
CAQUETA	0.0	0.0				0.0	0.0			0.1	18
CAUCA	180.7	5.9	2.02	709.1	13	233.1	4.9	2.84		0.1	0
CESAR	415.1	0.0	0.00			459.9	0.2	0.19		0.0	
CORDOBA	265.7	1.5	0.45	507.9	15	330.0	2.2	1.06	442.9	1.4	12
CUNDINAMARCA	344.8	0.0	0.00			406.6	0.1	0.03	66.6	1.8	
CHOCO	93.2	0.0	0.00			101.1	0.7	1.22	649.9	0.3	8
HUILA	276.9	0.0	0.02			315.9	0.8	0.60	416.8	1.1	19
GUAJIRA	280.0	0.0	0.00			381.7	0.0	0.00		0.0	
MAGDALENA	288.6	0.5	0.19	271.0	20	349.3	1.5	0.93	413.1	1.6	19
META	439.9	0.0	0.00			516.6	0.9	1.18	1,715.0	0.6	5
NARIÑO	191.4	2.8	0.74	408.4	33	208.6	3.2	1.37	563.1	2.3	11
N.SANTANDER	266.6	1.6	0.51	343.2	40	262.0	3.2	1.56	362.6	4.2	30
QUINDIO	265.7	1.9	1.23	411.5	16	277.4	1.8	1.85	273.0	6.2	17
RISARALDA	326.8	3.1	1.40	535.6	13	406.1	2.8	2.13	473.4	4.1	12
SANTANDER	363.2	5.3	1.03	448.2	12	423.5	7.6	2.42	679.0	4.2	13
SUCRE	271.6	0.0	0.00			337.3	0.0	0.00		0.0	
TOLIMA	329.7	3.9	0.89	807.9	10	388.8	3.1	1.13	591.4	1.5	9
VALLE	448.9	10.7	1.11	593.2	9	484.4	12.8	2.02	863.8	3.9	10
TOTAL	323.1	100.0	1.05	467.7	13	434.2	100.0	1.63	453.8	5.4	12

Notas: -La participación del gasto de 1990 corresponde a la de 1989
 -Las cifras de gasto están en Miles de 1990
 -Las cifras de gasto de 1990 corresponden a 1989

INDICADORES DE LA EDUCACION SUPERIOR POR DEPARTAMENTOS 1970-1990

Departamentos	1 9 8 0						1 9 8 5					
	PIB Per Cápita	Particip.	Gasto en	Gasto	Relación		PIB Per Cápita	Particip.	Gasto en	Gasto	Relación	
		en el	Superior	Unitario	Alumno-	Docente		en el	Superior	Unitario	Alumno-	Docente
	Gasto	Per-Cápita	Alumno	Cobertura			Gasto	Per-Capita	Alumno	Cobertura		
ANTIOQUIA	559.4	16.7	3.59	552.5	5.4	24	550.4	13.5	3.14	386.07	5.8	21
ATLANTICO	490.1	4.7	2.91	411.5	15.2	26	435.9	4.6	2.90	347.87	14.5	30
BOGOTA D.C	763.7	30.5	6.71	865.5	22.3	11	728.5	31.4	6.94	773.79	23.7	19
BOLIVAR	399.5	4.2	2.91	611.0	5.1	18	371.3	4.0	2.93	663.13	4.6	19
BOYACA	389.9	4.1	2.84	495.2	4.2	16	372.4	4.4	3.49	553.15	5.7	15
CALDAS	357.6	2.6	2.49	337.4	7.1	25	380.8	2.3	2.52	360.51	7.8	16
CAQUETA	339.5	0.5	1.61	465.3	2.6		300.8	0.6	2.01	748.28	2.2	9
CAUCA	301.4	3.3	3.26	804.8	3.0	11	290.7	3.2	6.90	905.25	3.6	11
CESAR	383.6	0.4	0.54	612.0	0.6	18	327.5	0.5	0.68		1.1	0
CORDOBA	304.1	2.1	1.83	573.1	4.5	18	301.5	1.9	1.74	4,442.77	6.1	2
CUNDINAMARCA	573.6	0.0	0.00		2.7		649.1	0.0	0.00		0.3	45
CHOCHO	193.9	0.9	2.51	495.0	0.7	16	206.5	1.2	3.52	563.65	2.1	22
HUILA	407.9	1.1	1.40	448.5	2.5	19	424.8	2.0	2.69	551.12	3.8	26
GUAJIRA	309.5	0.3	0.74	1,079.8	0.6	15	727.7	0.3	0.90	291.97	2.2	31
MAGDALENA	284.9	1.3	1.28	625.0	1.7	13	272.7	1.5	1.58	640.47	2.1	14
META	555.8	0.9	1.89	941.0	1.6	11	475.2	0.6	1.26	527.22	1.8	13
NARIÑO	245.0	2.5	1.97	518.8	3.9	16	250.6	2.5	2.18	540.10	4.9	17
N. SANTANDER	339.3	2.8	2.60	427.2	5.8	16	364.3	2.5	2.58	316.12	6.2	26
QUINDIO	773.9	1.7	3.55	313.3	9.7	23	622.0	2.1	5.11	299.26	13.3	18
RISARALDA	493.5	2.7	3.68	660.4	6.7	12	532.3	2.8	3.99	777.63	6.1	12
SANTANDER	493.2	5.1	2.90	806.3	6.8	13	525.9	3.9	2.42	494.74	6.9	20
SUCRE	263.4	0.6	0.97	2,347.4	0.3	8	251.2	0.5	0.92	915.82	0.7	10
TOLIMA	424.5	2.1	1.59	401.2	2.3	20	403.1	2.5	2.07	405.91	5.4	23
VALLE	589.4	9.0	2.60	1,164.3	7.2	8	587.6	8.3	2.60	454.84	9.3	19
TOTAL	428.9	100.0	2.90	630.6	7.7	16	491.8	100.0	3.14	543.37	8.9	19

Notas: -La participación del gasto de 1990 corresponde a la de 1989

-Las cifras de gasto están en Miles de 1990

-Las cifras de gasto de 1990 corresponden a 1989

1 9 9 0					
Departamentos	PIB Per Cápita	Particip. en el Gasto	Gasto en Superior Per-Cápita	Gasto Unitario Alumno	Cobertura
ANTIOQUIA	590.6	13.4	3.16	449.8	8.9
ATLANTICO	443.4	4.7	2.96	333.1	12.8
BOGOTA D.C	796.8	31.5	6.88	770.6	21.1
BOLIVAR	399.0	4.0	2.90	660.2	4.9
BOYACA	426.5	4.4	3.57	477.6	7.8
CALDAS	436.4	2.5	2.83	449.1	8.4
CAQUETA	348.4	0.6	2.13	641.1	2.8
CAUCA	335.9	3.9	4.42	898.2	4.7
CESAR	346.7	0.6	0.82	440.8	1.3
CORDOBA	363.6	1.9	1.82	896.3	4.2
CUNDINAMARCA	779.5	0.0	0.00		3.0
CHOCO	291.4	1.6	4.70	1001.9	1.8
HUILA	442.0	1.8	2.49	630.4	2.9
GUAJIRA	908.1	0.3	1.06	305.9	2.6
MAGDALENA	303.7	1.3	1.43	514.4	2.4
META	625.0	0.9	1.81	728.8	2.3
NARIÑO	303.8	2.9	2.57	653.4	5.0
N.SANTANDER	365.2	2.8	2.93	260.6	8.8
QUINDIO	689.8	1.8	4.39	206.1	15.7
RISARALDA	616.0	2.5	3.67	824.5	5.8
SANTANDER	623.7	4.5	2.86	487.7	8.9
SUCRE	289.2	0.5	0.85	564.1	1.6
TOLIMA	466.0	2.3	2.01	376.1	6.2
VALLE	655.1	9.2	2.91	653.3	8.9
TOTAL	503.9	100.0	3.17	545.6	9.6

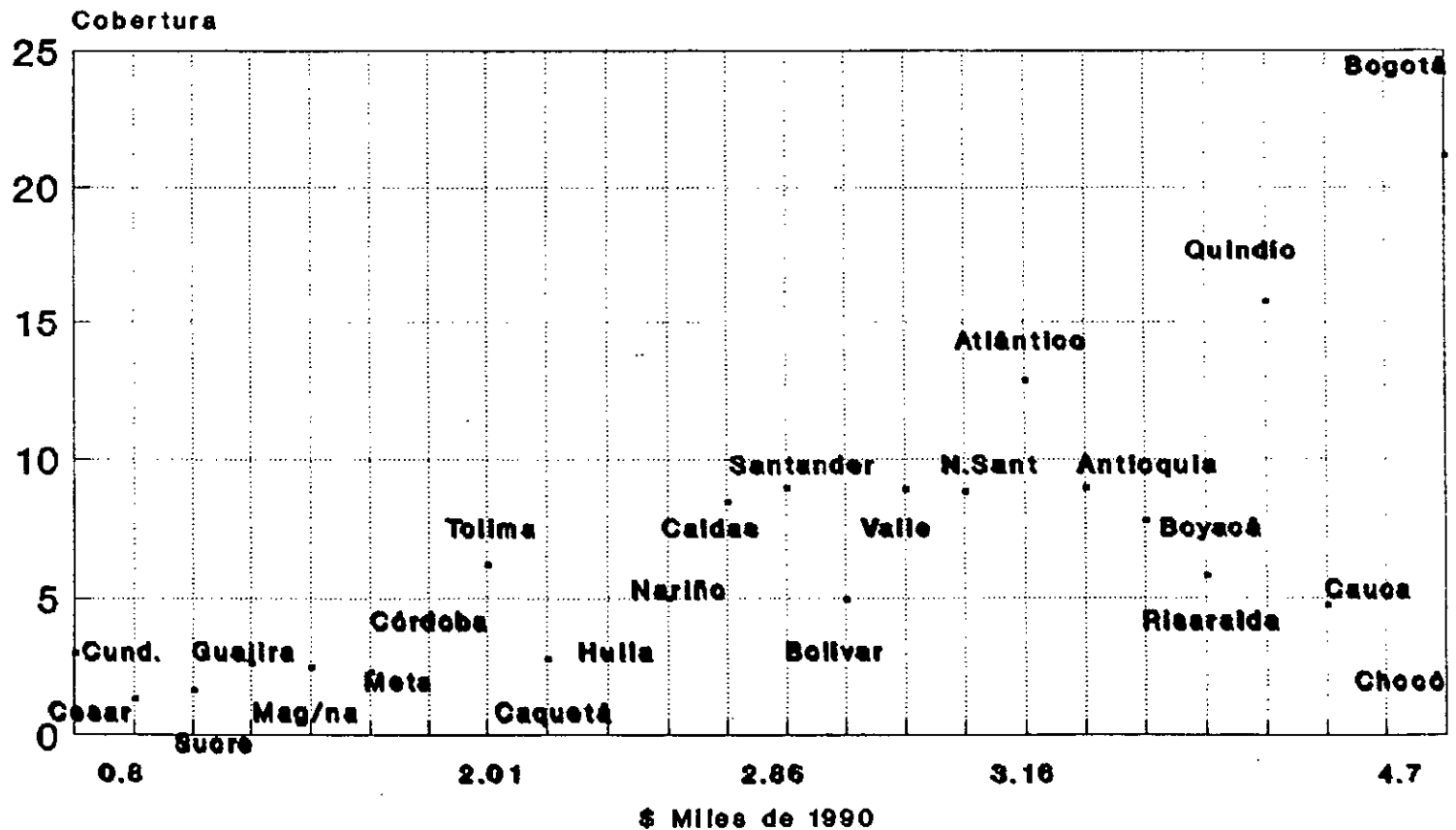
Notas: -La participación del gasto de 1990 corresponde a la de 1989

-Las cifras de gasto están en Miles de 1990

-Las cifras de gasto de 1990 corresponden a 1989

Gráfico A.4

Cobertura y Gasto Per-cápita Educación Superior



Fuente: ICFES, MEN y cálculos de FEDESARROLLO

ANEXO 4

*Resultados de los modelos de
probabilidad de asistencia escolar*

Cuadro A13
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR ENTRE 6 Y 12 AÑOS

URBANO TRADICIONAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
 Response Variable: ASIESC
 Response Levels: 2
 Number of Observations: 10233
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIESC	Count
1	1	9575
2	2	658

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.255741	0.436298	0.00000	1.0000
QUINA3	0.181081	0.385104	0.00000	1.0000
QUINA4	0.124011	0.329610	0.00000	1.0000
QUINA5	0.084237	0.277757	0.00000	1.0000
SEXO	0.506499	0.499982	0.00000	1.0000
EDAD2	0.430763	0.495207	0.00000	1.0000
EDAD3	0.298544	0.457642	0.00000	1.0000
TAMANO	3.085312	1.435971	1.00000	10.0000
GENERO	0.468680	0.499042	0.00000	1.0000
NIVELJ2	0.435454	0.495841	0.00000	1.0000
NIVELJ3	0.393531	0.488557	0.00000	1.0000
NIVELJ4	0.111991	0.315370	0.00000	1.0000

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept	Intercept	Chi-Square for Covariates
	Only	and Covariates	
AIC	4886.077	4396.482	.
SC	4893.311	4490.516	.
-2 LOG L Score	4884.077	4370.482	513.596 with 12 DF (p=0.0001) 525.186 with 12 DF (p=0.0001)

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	1.6537	0.1872	78.0270	0.0001	.
QUINA2	0.2426	0.1000	5.8796	0.0153	0.058350
QUINA3	0.4542	0.1322	11.8097	0.0006	0.096442
QUINA4	0.6879	0.1896	13.1674	0.0003	0.125005
QUINA5	0.9766	0.2877	11.5193	0.0007	0.149549
SEXO	-0.1520	0.0878	2.9945	0.0835	-0.041887
EDAD2	1.2242	0.0968	159.8369	0.0001	0.334229
EDAD3	1.1944	0.1082	121.8584	0.0001	0.301367
TAMANO	-0.1584	0.0265	35.6211	0.0001	-0.125394
GENERO	-0.1231	0.0877	1.9673	0.1607	-0.033861
NIVELJ2	0.3553	0.1365	6.7767	0.0092	0.097136
NIVELJ3	1.3125	0.1546	72.0522	0.0001	0.353521
NIVELJ4	1.4639	0.2673	29.9882	0.0001	0.254524

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 74.3%	Somers' D = 0.497
Discordant = 24.6%	Gamma = 0.502
Tied = 1.1%	Tau-a = 0.080
(6300350 pairs)	c = 0.748

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	9575	0	9575
	NO EVENT	658	0	658
Total		10233	0	10233

Sensitivity=100.0% Specificity= 0.0% Correct= 93.6%
 False Positive Rate= 6.4% False Negative Rate= . %

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A14
PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR ENTRE 6 Y 12 AÑOS

RESTO URBANO

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
Response Variable: ASIESC
Response Levels: 2
Number of Observations: 1058
Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIESC	Count
1	1	970
2	2	88

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.236295	0.425006	0	1.0000
QUINA3	0.206994	0.405343	0	1.0000
QUINA4	0.170132	0.375927	0	1.0000
QUINA5	0.098299	0.297859	0	1.0000
SEXO	0.327977	0.469699	0	1.0000
EDAD2	0.407372	0.491578	0	1.0000
EDAD3	0.312854	0.463875	0	1.0000
TAMANO	3.026465	2.339909	0	12.0000
GENERO	0.811909	0.390969	0	1.0000
NIVELJ2	0.513233	0.500061	0	1.0000
NIVELJ3	0.324197	0.468295	0	1.0000

SAS 9:17 Monday, February 26, 1990 536

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	608.145	540.743	.
SC	613.109	600.313	.
-2 LOG L Score	606.145	516.743	89.402 with 11 DF (p=0.0001)
	.	.	91.592 with 11 DF (p=0.0001)

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.5469	0.4311	1.6096	0.2045	.
QUINA2	0.9354	0.3032	9.5152	0.0020	0.219171
QUINA3	1.2134	0.3641	11.1050	0.0009	0.271157
QUINA4	1.6021	0.4617	12.0400	0.0005	0.332046
QUINA5	1.7874	0.6301	8.0460	0.0046	0.293528
SEXO	-0.4391	0.2600	2.8521	0.0913	-0.113703
EDAD2	1.6716	0.2978	31.5016	0.0001	0.453037
EDAD3	1.3713	0.2973	21.2762	0.0001	0.350711
TAMANO	-0.0514	0.0505	1.0356	0.3088	-0.066260
GENERO	0.2366	0.2806	0.7109	0.3991	0.050992
NIVELJ2	0.2288	0.3211	0.5074	0.4763	0.063068
NIVELJ3	0.9279	0.3999	5.3837	0.0203	0.239560

The LOGISTIC Procedure

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 77.5%	Somers' D = 0.559
Discordant = 21.6%	Gamma = 0.565
Tied = 0.9%	Tau-a = 0.085
(85360 pairs)	c = 0.780

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	969	1	970
	NO EVENT	86	2	88
Total		1055	3	1058

Sensitivity= 99.9% Specificity= 2.3% Correct= 91.8%
 False Positive Rate= 8.2% False Negative Rate= 33.3%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.
 Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A15
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR ENTRE 6 Y 12 AÑOS

RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
 Response Variable: ASIESC
 Response Levels: 2
 Number of Observations: 5868
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIESC	Count
1	1	4842
2	2	1026

WARNING: 36 observation(s) were deleted due to missing values for the response or explanatory variables.

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.269939	0.443966	0.00000	1.0000
QUINA3	0.193933	0.395411	0.00000	1.0000
QUINA4	0.158146	0.364909	0.00000	1.0000
QUINA5	0.096455	0.295240	0.00000	1.0000
SEXO	0.429277	0.495015	0.00000	1.0000
EDAD2	0.432686	0.495490	0.00000	1.0000
EDAD3	0.288344	0.453030	0.00000	1.0000
TAMANO	3.935924	1.882880	1.00000	13.0000
GENERO	0.855317	0.351811	0.00000	1.0000
NIVELJ2	0.637355	0.480804	0.00000	1.0000
NIVELJ3	0.144513	0.351639	0.00000	1.0000

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	5441.501	5011.746	.
SC	5448.179	5091.874	.
-2 LOG L Score	5439.501	4987.746	451.755 with 11 DF (p=0.0001) 441.342 with 11 DF (p=0.0001)

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.5046	0.1512	11.1408	0.0008	.
QUINA2	0.2290	0.0919	6.2133	0.0127	0.056064
QUINA3	0.2936	0.1036	8.0381	0.0046	0.064014
QUINA4	0.5147	0.1196	18.5219	0.0001	0.103553
QUINA5	0.8304	0.1637	25.7186	0.0001	0.135164
SEXO	-0.2546	0.0732	12.1026	0.0005	-0.069496
EDAD2	1.4010	0.0863	251.7237	0.0001	0.382709
EDAD3	0.7155	0.0867	68.1332	0.0001	0.178719
TAMANO	-0.0714	0.0190	14.0588	0.0002	-0.074121
GENERO	-0.0243	0.1023	0.0565	0.8121	-0.004715
NIVBLJ2	0.5874	0.0811	52.4944	0.0001	0.155718
NIVBLJ3	1.2199	0.1453	70.4782	0.0001	0.238500

The LOGISTIC Procedure

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 70.1%	Somers' D = 0.409
Discordant = 29.2%	Gamma = 0.411
Tied = 0.6%	Tau-a = 0.118
(4967892 pairs)	c = 0.704

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	4818	24	4842
	NO EVENT	1004	22	1026
Total		5822	46	5868

Sensitivity= 99.5% Specificity= 2.1% Correct= 82.5%
 False Positive Rate= 17.2% False Negative Rate= 52.2%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.
 Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A16
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR ENTRE 13 Y 19 AÑOS

URBANO TRADICIONAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
 Response Variable: ASIESC
 Response Levels: 2
 Number of Observations: 9739
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIESC	Count
1	1	6857
2	2	2882

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.261937	0.439711	0	1.0000
QUINA3	0.207208	0.405327	0	1.0000
QUINA4	0.167471	0.373415	0	1.0000
QUINA5	0.114385	0.318295	0	1.0000
SEXO	0.456926	0.498167	0	1.0000
EDAD2	0.431769	0.495348	0	1.0000
EDAD3	0.281446	0.449727	0	1.0000
TAMANO	2.832632	1.547999	0	10.0000
GENERO	0.452921	0.497804	0	1.0000
NIVELJ2	0.463292	0.498676	0	1.0000
NIVELJ3	0.348393	0.476486	0	1.0000
NIVELJ4	0.126091	0.331969	0	1.0000

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept	Intercept	Chi-Square for Covariates
	Only	and Covariates	
AIC	11832.367	10281.985	.
SC	11839.551	10375.375	.
-2 LOG L Score	11830.367	10255.985	1574.382 with 12 DF (p=0.0) 1494.196 with 12 DF (p=0.0)

SAS 20:03 Monday, January 1, 1990 4

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	1.6647	0.1309	161.8165	0.0001	.
QUINA2	0.0473	0.0668	0.5003	0.4794	0.011460
QUINA3	0.0123	0.0739	0.0276	0.8682	0.002740
QUINA4	0.1811	0.0836	4.6941	0.0303	0.037283
QUINA5	0.3628	0.1049	11.9516	0.0005	0.063668
SEXO	-0.00338	0.0499	0.0046	0.9460	-0.000929
EDAD2	-1.1256	0.0703	256.1580	0.0001	-0.307398
EDAD3	-2.3392	0.0746	983.6084	0.0001	-0.579988
TAMANO	-0.1386	0.0166	69.8958	0.0001	-0.118297
GENERO	0.0836	0.0501	2.7831	0.0953	0.022951
NIVELJ2	0.5223	0.0946	30.4797	0.0001	0.143604
NIVELJ3	1.1177	0.0996	125.8727	0.0001	0.293611
NIVELJ4	1.2806	0.1250	105.0196	0.0001	0.234387

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 74.2%	Somers' D = 0.489
Discordant = 25.3%	Gamma = 0.491
Tied = 0.4%	Tau-a = 0.204
(19761874 pairs)	c = 0.744

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	6223	634	6857
	NO EVENT	1910	972	2882
Total		8133	1606	9739

Sensitivity= 90.8% Specificity= 33.7% Correct= 73.9%
 False Positive Rate= 23.5% False Negative Rate= 39.5%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.
 Fuente: Cálculos de FEDRSARROLLO.

Cuadro A17
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ENTRE 13 Y 19 AÑOS
 RESTO URBANO

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
 Response Variable: ASIESC
 Response Levels: 2
 Number of Observations: 958
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIESC	Count
1	1	657
2	2	301

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.240084	0.427357	0	1.0000
QUINA3	0.219207	0.413925	0	1.0000
QUINA4	0.175365	0.380478	0	1.0000
QUINA5	0.146138	0.353429	0	1.0000
SEXO	0.498956	0.500260	0	1.0000
EDAD2	0.415449	0.493057	0	1.0000
EDAD3	0.282881	0.450634	0	1.0000
TAMANO	3.679541	1.924005	0	12.0000
GENERO	0.781837	0.413214	0	1.0000
NIVELJ2	0.534447	0.499073	0	1.0000
NIVELJ3	0.290188	0.454086	0	1.0000
NIVELJ4	0.075157	0.263782	0	1.0000

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	1194.551	1044.236	.
SC	1199.416	1107.479	.
-2 LOG L Score	1192.551	1018.236	174.315 with 12 DF (p=0.0001)
	.	.	165.938 with 12 DF (p=0.0001)

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	1.5645	0.3619	18.6914	0.0001	.
QUINA2	-0.4051	0.2299	3.1044	0.0781	-0.095446
QUINA3	-0.4363	0.2392	3.3283	0.0681	-0.099578
QUINA4	-0.4130	0.2629	2.4676	0.1162	-0.086632
QUINA5	-0.3191	0.2975	1.1504	0.2835	-0.062179
SEXO	0.1536	0.1548	0.9839	0.3212	0.042354
EDAD2	-0.9505	0.2115	20.1977	0.0001	-0.258383
EDAD3	-2.2566	0.2250	100.6235	0.0001	-0.560637
TAMANO	-0.0900	0.0420	4.5939	0.0321	-0.095449
GENERO	0.0394	0.1929	0.0417	0.8381	0.008977
NIVELJ2	0.6901	0.2518	7.5091	0.0061	0.189871
NIVELJ3	1.6350	0.2870	32.4499	0.0001	0.409313

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
NIVELJ4	1.4316	0.4079	12.3184	0.0004	0.208197

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 75.5%	Somers' D = 0.514
Discordant = 24.1%	Gamma = 0.516
Tied = 0.4%	Tau-a = 0.222
(197757 pairs)	c = 0.757

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	580	77	657
	NO EVENT	188	113	301
Total		768	190	958

Sensitivity= 88.3% Specificity= 37.5% Correct= 72.3%
 False Positive Rate= 24.5% False Negative Rate= 40.5%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.
 Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro A16
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA ESCOLAR ENTRE 13 Y 19 AÑOS

RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
 Response Variable: ASIESC
 Response Levels: 2
 Number of Observations: 5047
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIESC	Count
1	1	2588
2	2	2459

WARNING: 39 observation(s) were deleted due to missing values for the response or explanatory variables.

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.227660	0.419364	0	1.0000
QUINA3	0.216961	0.412216	0	1.0000
QUINA4	0.213394	0.409744	0	1.0000
QUINA5	0.142065	0.349151	0	1.0000
SEXO	0.507628	0.499991	0	1.0000
EDAD2	0.593422	0.491243	0	1.0000
EDAD3	0.239746	0.426971	0	1.0000
TAMANO	3.670497	2.024182	0	13.0000
GENERO	0.830989	0.374799	0	1.0000
NIVELJ2	0.652863	0.476107	0	1.0000
NIVELJ3	0.124628	0.339330	0	1.0000

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	6995.330	6405.729	.
SC	7001.857	6484.048	.
-2 LOG L Score	6993.330	6381.729	611.601 with 11 DF (p=0.0001) 576.392 with 11 DF (p=0.0001)

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.7556	0.1478	26.2000	0.0001	.
QUINA2	0.3306	0.0918	13.0355	0.0003	0.076446
QUINA3	0.2416	0.0935	6.6823	0.0097	0.054910
QUINA4	0.2287	0.0957	5.7186	0.0168	0.051675
QUINA5	0.3585	0.1104	10.5494	0.0012	0.069002
SKXO	-0.3180	0.0601	28.0386	0.0001	-0.087661
EDAD2	-0.8726	0.0875	99.4028	0.0001	-0.236324
EDAD3	-1.9628	0.1036	358.8884	0.0001	-0.462936
TAMANO	-0.0365	0.0158	5.3378	0.0209	-0.040750
GENERO	-0.00753	0.0806	0.0087	0.9256	-0.001555
NIVRLJ2	0.3181	0.0733	18.6004	0.0001	0.082972
NIVRLJ3	1.2950	0.1147	127.5347	0.0001	0.235841

The LOGISTIC Procedure

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 69.3%	Somers' D = 0.391
Discordant = 30.2%	Gamma = 0.393
Tied = 0.5%	Tau-a = 0.195
(6363892 pairs)	c = 0.695

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	1804	784	2588
	NO EVENT	1035	1424	2459
Total		2839	2208	5047

Sensitivity= 69.7% Specificity= 57.9% Correct= 64.0%
 False Positive Rate= 36.5% False Negative Rate= 35.5%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.
 Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A19
PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LA ESCUELA OFICIAL ENTRE 6 Y 12 AÑOS
URBANO TRADICIONAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
 Response Variable: ESCUCOL asis esc coleg
 Response Levels: 2
 Number of Observations: 9467
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ESCUCOL	Count
1	1	5619
2	2	3848

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.255097	0.435939	0.00000	1.0000
QUINA3	0.184324	0.387769	0.00000	1.0000
QUINA4	0.128974	0.335189	0.00000	1.0000
QUINA5	0.088518	0.284062	0.00000	1.0000
SEXO	0.504384	0.500007	0.00000	1.0000
EDAD2	0.440689	0.496496	0.00000	1.0000
EDAD3	0.305905	0.460814	0.00000	1.0000
TAMANO	3.040668	1.388026	1.00000	10.0000
GENERO	0.464350	0.498754	0.00000	1.0000
NIVELJ2	0.421358	0.493803	0.00000	1.0000
NIVELJ3	0.405936	0.491098	0.00000	1.0000
NIVELJ4	0.117778	0.322362	0.00000	1.0000

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	12792.786	11167.620	.
SC	12799.942	11260.643	.
-2 LOG L Score	12790.786	11141.620	1649.166 with 12 DF (p=0.0) 1562.322 with 12 DF (p=0.0)

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.7275	0.1369	28.2509	0.0001	.
QUINA2	-0.3007	0.0606	24.6311	0.0001	-0.072277
QUINA3	-0.4593	0.0667	47.4672	0.0001	-0.098189
QUINA4	-0.9788	0.0777	158.7647	0.0001	-0.180889
QUINA5	-1.7539	0.1068	269.8769	0.0001	-0.274683
SEXO	-0.0866	0.0487	3.1635	0.0753	-0.023865
KDAD2	0.3536	0.0567	38.8748	0.0001	0.096799
KDAD3	0.2065	0.0609	11.4834	0.0007	0.052469
TAMANO	0.1339	0.0183	53.3907	0.0001	0.102434
GENERO	0.2397	0.0490	23.9457	0.0001	0.065920
NIVELJ2	-0.2108	0.1120	3.5438	0.0598	-0.057401
NIVELJ3	-0.7168	0.1116	41.2308	0.0001	-0.194092
NIVELJ4	-1.7294	0.1342	166.1627	0.0001	-0.307366

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 72.3%	Somers' D = 0.450
Discordant = 27.3%	Gamma = 0.452
Tied = 0.5%	Tau-a = 0.217
(21621912 pairs)	c = 0.725

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	4933	886	5819
	NO EVENT	2180	1668	3848
Total		7113	2354	9467

Sensitivity= 87.8% Specificity= 43.3% Correct= 69.7%
 False Positive Rate= 30.6% False Negative Rate= 29.1%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.
 Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A20
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LA ESCUELA OFICIAL ENTRE 13 Y 19 AÑOS

URBANO TRADICIONAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1
 Response Variable: ESCUCOL asis esc coleg
 Response Levels: 2
 Number of Observations: 6795
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ESCUCOL	Count
1	1	3376
2	2	3419

The LOGISTIC Procedure

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.253863	0.435252	0	1.0000
QUINA3	0.203974	0.402979	0	1.0000
QUINA4	0.175570	0.380482	0	1.0000
QUINA5	0.130096	0.336433	0	1.0000
SEXO	0.460633	0.498484	0	1.0000
EDAD2	0.445769	0.497087	0	1.0000
EDAD3	0.192200	0.394059	0	1.0000
TAMANO	2.782634	1.450079	0	10.0000
GENERO	0.455188	0.498024	0	1.0000
NIVELJ2	0.426490	0.494603	0	1.0000
NIVELJ3	0.381898	0.485888	0	1.0000
NIVELJ4	0.145695	0.352827	0	1.0000

The LOGISTIC Procedure

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	9421.598	8793.846	.
SC	9428.422	8882.557	.
-2 LOG L Score	9419.598	8767.846	651.752 with 12 DF (p=0.0001) 621.021 with 12 DF (p=0.0001)

The LOGISTIC Procedure

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.3827	0.1520	6.3381	0.0118	.
QUINA2	-0.2468	0.0728	11.5101	0.0007	-0.059230
QUINA3	-0.3448	0.0789	19.0862	0.0001	-0.076558
QUINA4	-0.7550	0.0863	76.6007	0.0001	-0.158378
QUINA5	-1.4251	0.1090	174.2446	0.0001	-0.264332
SEKO	0.1685	0.0524	10.3483	0.0013	0.046296
EDAD2	-0.0503	0.0570	0.7778	0.3778	-0.013782
EDAD3	-0.0601	0.0739	0.6607	0.4163	-0.013048
TAMANO	0.0841	0.0194	18.8863	0.0001	0.067245
GENERO	0.0753	0.0525	2.0531	0.1519	0.020663
NIVELJ2	-0.0584	0.1245	0.2200	0.6390	-0.015924
NIVELJ3	-0.3553	0.1257	7.9895	0.0047	-0.095172
NIVELJ4	-0.7931	0.1441	30.2838	0.0001	-0.154283

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 66.4%	Somers' D = 0.334
Discordant = 33.0%	Gamma = 0.336
Tied = 0.6%	Tau-a = 0.167
(11542544 pairs)	c = 0.667

The LOGISTIC Procedure

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	2432	944	3376
	NO EVENT	1591	1828	3419
Total		4023	2772	6795

Sensitivity= 72.0% Specificity= 53.5% Correct= 62.7%
 False Positive Rate= 39.5% False Negative Rate= 34.1%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.
 Fuente: Cálculos de FEDESARROLLO.