

LA EDUCACION COLOMBIANA: UNA VISION DE LARGO PLAZO

Proyecto PNUD "Un Plan de Desarrollo Humano
de Largo Plazo para Colombia"

Carlos Gerardo Molina
FEDESARROLLO

Santafé de Bogotá, Noviembre de 1991

TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCION	1
	A. Objetivos generales	1
	B. Comentarios metodológicos	14
II.	EDUCACION PRIMARIA	17
	A. Objetivo general	17
	B. Estimación de la Matrícula de Educación Primaria	18
	C. Requerimientos	20
	1. Docentes	21
	2. Escuelas	22
	3. Recursos financieros	24
III.	EDUCACION SECUNDARIA	34
	A. Objetivos generales	34
	B. Estimación de la matrícula de Secundaria . .	36
	1. Básica secundaria	36
	2. Dos últimos grados de la secundaria	37
	C. Requerimientos	38
	1. Docentes	38
	2. Establecimientos	40
	3. Gastos financieros	42

IV.	LA EDUCACION SUPERIOR Y DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO	47
	A. Situación Actual	47
	B. Objetivos Generales	50
	1. Educación Superior	50
	2. Ciencia y Tecnología	53
	C. Financiamiento y algunas precisiones	55
	1. Educación superior	55
	2. Ciencia y Tecnología	58
V.	LA EDUCACION DE ADULTOS	59
	A. Presentación general	59
	B. La formación para el trabajo	62
	B. Metas y la financiación	65
VI.	CULTURA, RECREACION Y DEPORTES	67
VII.	LA ATENCION AL MENOR	72
	A. Objetivos generales	72
	B. Estimación de Metas y de Recursos	76
	1. Cobertura	76
	2. Docentes y Establecimientos	76
	3. Requerimientos financieros	77
VIII.	ORGANIZACION DEL SISTEMA EDUCATIVO	78

IX. CONCLUSIONES	86
A. Tamaño de los gastos educativos y su viabilidad financiera	86
B. Estructura por niveles	90
C. Algunos retos futuros	92

RESUMEN EJECUTIVO

La educación es el eje de la política de desarrollo humano de largo plazo dadas sus enormes implicaciones en el desarrollo, en particular sobre la productividad, y en las posibilidades que entrega a cada persona para procurarse un mayor bienestar. Sus externalidades son elevadas y obligan al Estado a asumir la responsabilidad de la universalización de la educación básica. Hacia ella hay que avanzar prontamente. Así también lo propone el actual Plan de Desarrollo. Las dificultades a vencer en los próximos años son las del aumento de la cobertura de la educación secundaria y la mejora de la eficiencia interna y de la calidad de toda la educación básica. Se requerirán mayores niveles de inversión, en dotación, capacitación y, parcialmente, en construcción. Los salarios de los docentes deberán moverse al ritmo de crecimiento de la economía. El cambio más significativo debe producirse en la asignación de los recursos -humanos y financieros-, asignación que debe hacerse según los niveles de necesidad y cubrimiento educativos. En ningún caso debe basarse en los comportamientos históricos.

El nivel superior debe dimensionarse. Es responsabilidad del Estado asegurar un núcleo mínimo de formación universitaria, que sea suficiente para promover un adecuado desarrollo científico y tecnológico del país. Ese dimensionamiento supone, organizar el sistema público de educación superior buscando una mayor coherencia en el uso de sus recursos y, convirtiendo a este nivel en base de

las comunidades científicas, y del desarrollo científico y tecnológico. La oferta del sector público debe ser gratuita para la población pobre, en edad para cursar este nivel, y basada en créditos, de carácter recuperable una vez que el estudiante ingrese al mercado laboral, para el resto de la población. Los recursos estatales deben mantener una alta asignación a las actividades investigativas y de extensión.

El desarrollo científico y tecnológico cobra vital importancia y, desde la perspectiva presupuestal, debe asignársele a través del presupuesto de educación el equivalente al 0.7% del PIB, que es un mínimo según los estándares internacionales.

En el largo plazo, los sectores de adultos, de cultura, de recreación y de deportes, cobran enorme importancia. El primero de ellos porque el tamaño de la población por fuera del sistema educativo crecerá significativamente y porque las exigencias del desarrollo y la rapidez con que cambia la sociedad obligan a ofrecer vías, no formales, para su actualización y formación. Las externalidades de este tipo de educación, así como la de los otros sectores-cultura, recreación y deportes-, todos ellos vitales para la construcción de una sociedad, obligan al Estado a asumir un papel activo en ellos, muy diferente al marginal de la actualidad. En términos presupuestales y con base en los puntos de referencia que ofrecen las comparaciones internacionales, ello supone que las participaciones de estos sectores en el PIB deban elevarse hasta el

0.4% . En el corto plazo debe ahondarse en la conceptualización y elaboración de verdaderos y comprensivos planes de desarrollo para estos sectores. El papel del Estado se limita a orientar, controlar y proveer los elementos mínimos para que estos sectores puedan desarrollarse a cabalidad.

Así mismo se observa la necesidad de ahondar en las reformas institucionales que permitan un funcionamiento más descentralizado y que aseguren una mayor participación de la comunidad en los procesos educativos. La educación es responsabilidad de todos y debe involucrar a toda la población. Se observa la necesidad de mejorar los mecanismos de control y seguimiento, tal el caso de los indicadores de gestión y las pruebas de rendimiento, en todos los niveles.

Este informe se orientó hacia la estimación de las necesidades de recursos futuros, en particular los presupuestales, a fin de poder llevar a cabo la política propuesta. Ello se tradujo en que el sector educativo debe, sobre todo en los próximos años y como consecuencia de la necesidad de aumentar la cobertura de la educación básica, recibir un decidido apoyo presupuestal, aumentando su participación del 2.6% en el PIB al 4.0%. Ello a la luz de las comparaciones internacionales es razonable. Se trata fundamentalmente de una decisión política pues los niveles actuales de gasto educativo no son elevados en ese contexto. Más aún, con el incremento propuesto su participación en el PIB apenas empezará a

equiparse con los estándares internacionales. A su vez, la carga impositiva del país, al ser baja, permite pensar en que es viable aumentarla, particularmente a través del IVA, lo que facilitaría la consecución de nuevos recursos para el sector. La viabilidad financiera del desarrollo educativo está condicionada a esos nuevos recursos, o los que puedan provenir por otras fuentes, como es el caso de una "redistribución" del gasto, en el interior del sector público. La mayor carga impositiva, a la luz de los modelos macroeconómicos, en ningún caso afectaría el crecimiento económico del país, y al contrario lo impulsaría, dado los aumentos de productividad que conllevaría.

LA EDUCACION COLOMBIANA: UNA VISION DE LARGO PLAZO

Carlos Gerardo Molina

I. INTRODUCCION

A. Objetivos generales

La educación colombiana debe alcanzar, en los próximos 30 años, un nivel de desarrollo que le permita a todo ciudadano, desde la perspectiva educativa y cultural, desenvolverse adecuadamente en la sociedad. En este informe se presentan puntos de mira hacia los que debe dirigirse el desarrollo educativo, en un horizonte de largo plazo, haciendo énfasis en el esfuerzo estatal, especialmente el financiero, que ello supone.

El sector educativo debe perseguir básicamente tres objetivos: la universalización de la educación básica, fomento y estructuración de la educación superior de forma tal que ella sea motor del desarrollo científico y tecnológico, y fortalecimiento de los sectores de educación de adultos, cultura, recreación y deportes. Estos objetivos constituyen la política educativa de largo plazo que, además de sus consecuencias positivas en el desarrollo social y económico del país, traen consigo el fortalecimiento de la democracia, por cuanto ella en su forma real supone la necesidad de una oferta generalizada y de buena calidad del servicio educativo.

El papel del Estado es decisivo en el desarrollo de la educación. Sin duda su función vital es la de dirigir y orientar sus destinos, pero también, dada las altas externalidades que tiene la educación, en especial la básica, la de asegurar su oferta para que se puedan alcanzar los objetivos propuestos. Dado que la educación básica es necesaria no sólo para que toda persona se desenvuelva adecuadamente en la sociedad sino también para que la sociedad se pueda desarrollar como un todo, debe existir un apoyo total por parte del Estado para que este nivel tenga cobertura universal.

Así mismo, el apoyo estatal para los otros niveles debe ser suficiente para que el nivel de escolaridad alcanzado por la población permita un adecuado desarrollo económico y social del país. Si bien no existe consenso en el tamaño que deben tener estos sectores -los dos últimos años de la secundaria, la educación superior y los sectores de la cultura, deportes y recreación-, la literatura internacional ofrece parámetros, en especial los de países desarrollados, que sirven de orientación para dimensionarlos. Ellos, permitieron establecer la participación del Estado bajo el doble principio de que éste debe asegurar que existan unos nodos mínimos que permitan el desarrollo mínimo de cada uno los sectores mencionados y que su esfuerzo se dirija a los grupos más necesitados buscando siempre, por esta vía, la equidad y la redistribución. Ello es una exigencia clara de la limitación de los recursos estatales y está en plena coincidencia con la

filosofía general de focalización que guía a este plan de desarrollo humano y que también coincide con la líneas recientemente sugeridas por el Banco Mundial y por el Programa de Naciones Unidas.

Aunque no hay consenso, sí existen algunas cosas claras que pueden ser mencionadas y que fueron tenidas en consideración en el dimensionamiento de esos sectores: la primera, que la universalización de la educación básica y la cada vez más creciente necesidad de una educación ampliada, tienden a justificar un papel activo por parte del Estado en el apoyo a los últimos años de la secundaria. La segunda, que el desarrollo científico y tecnológico no sólo resulta cada vez más definitivo para el desarrollo sino que éste está cada vez más necesitado de un verdadero nivel de educación superior. El papel del Estado debe ser, por ende, el de fomentar y asegurar que se alcance un "adecuado" desarrollo científico y tecnológico, y a su vez estructurar el nivel superior para ello. La tercera, que las externalidades que ofrece la recreación, los deportes, la cultura, y la educación no escolarizada, resultan cada vez más significativas y por ende el Estado debe empezar a tener un rol activo en estos sectores.

La financiación de la educación y la participación que en ella tiene el sector público se desprende claramente de las metas que se fijan más adelante y que en las secciones subsiguientes se justifican a cabalidad.

En este documento se hace énfasis en la estimación de las necesidades futuras de los elementos que intervienen en el proceso educativo, y de ellos preocupa especialmente el recurso financiero, por cuanto él está en la base de la viabilidad de las propuestas. Se buscó cuantificar el esfuerzo financiero y mostrar, a la luz del comportamiento histórico y del desarrollo económico del país, las posibilidades financieras de su puesta en ejecución.

Este ejercicio de estimación de los esfuerzos futuros no resulta, sin embargo, nada fácil. Los últimos treinta años fueron los de más rápida evolución y cambios de toda la historia y, dada la dinámica de la evolución, se espera que los próximos treinta resulten incluso aún más cambiantes. El riesgo de pronosticar es alto sobre todo cuando se entiende que los escenarios actuales van a seguir cambiando drásticamente.

Así las cosas, no se trata solamente de dificultades en la estimación de los costos y los elementos centrales que intervienen en los procesos educativos y culturales, por cierto muy cambiantes como consecuencia de los continuos avances metodológicos y tecnológicos. Se trata también de predecir los cambios conceptuales que se suceden dentro de los movimientos pendulares por los que atraviesa la educación -al igual que la humanidad-. Dentro de estos últimos es previsible que en el futuro se vuelva por la senda de la humanización, logrando un mejor equilibrio con la tecnificación y

el bienestar económico "per-sé", características dominantes de los últimos decenios.

Estos jalonamientos deben obligar a preparar y a formar cada vez más a la población, en el entendido de que sin la universalización de la formación básica, por cierto cada vez más exigente, es poco probable que una sociedad pueda sobrevivir a las cada vez mayores exigencias del desarrollo. Cada vez es más claro que las variables de capital humano, y especialmente la educación, son esenciales para el desarrollo individual y de la sociedad. Para ello basta observar su enorme impacto en el mercado de trabajo y la productividad, siendo ésta la variable quizá más determinante en el crecimiento^{1/}.

Ahora más que nunca resulta válida la sentencia según la cual la prioridad que se le asigne a la educación, que se convierte en un problema de todos, es el factor determinante para conseguir en el largo plazo un correcto desarrollo del país y para encarar satisfactoriamente los cada vez más exigentes desafíos que supone el mundo futuro.

^{1/} Al respecto es pertinente la discusión teórica presentada en los documentos "Un plan de desarrollo humano de largo plazo para Colombia", borrador del informe final, en su apartado sobre la relación entre economía y sector social y en el comportamiento de los modelos macro-económicos, así como en la revisión bibliográfica presentada en el documento "Ajuste estructural y desarrollo humano en Colombia", que hacen parte del proyecto Plan de Desarrollo Humano, Fedesarrollo/PNUD/1991.

Así mismo, es claro que se va hacia una mayor internacionalización e intercambio entre naciones. Colombia pasará de mirarse a sí misma, incluso de una forma que aún hoy día no es comprensiva, a mirar a sus vecinos latinoamericanos y, también, a otros países que serán sus interlocutores económicos y de tecnología. Será evidente el peso de las comunicaciones y de la informática, así como la vulgarización y avance de las ciencias, en particular de la bioquímica y de la electrónica. También la mayor importancia asignada a la protección y desarrollo de los cada vez más escasos recursos naturales.

Todo lo anterior supone cambios importantes en el sistema educativo colombiano. En primer término, es claro que se necesitarán más y mejores niveles de educación, sin los cuales será imposible desenvolverse adecuadamente. Esto supone, de una parte, la democratización de la educación básica a toda la población colombiana, así como la extensión de ésta a un mínimo de 9 años. Este hecho quedó contemplado por la nueva Constitución y hay que destacar como ese nuevo marco constitucional abre en este y en los campos siguientes, espacios y retos importantes para el desarrollo futuro de la educación.

En segundo término, supone una educación de mejor calidad, entendiendo por ello un buen cumplimiento de los objetivos propuestos, en particular entregar adecuadamente los contenidos y fomentar el desarrollo de las habilidades necesarias para

enfrentar las cambiantes necesidades futuras. Esto implica, entre otras muchas cosas, las siguientes:

- Un mayor énfasis en la educación general, aquella que se preocupa en primera instancia de enseñar a aprender, de forma tal que le dé al estudiante durante su escolaridad los fundamentos teóricos necesarios para entender y adaptarse a las nuevas situaciones que debe enfrentar. En efecto, dada la velocidad del cambio, se encuentra cada vez más pertinente preparar para la flexibilidad y para la adaptación, hecho que sólo se consigue con un mayor énfasis en la educación general.

- Un decidido cambio en los contenidos educativos en los cuales se le da un mayor peso a aquellas asignaturas que mejoren la visión que el estudiante tiene de su propio mundo -en este caso de su comunidad y sociedad-, así como también del que lo rodea; que fortalezcan su capacidad para enfrentar situaciones, tomar decisiones por sí mismo y tener un buen comportamiento social (el bien social prima sobre el individual); que den las herramientas para intercambiar con el mundo que lo rodea, -así, por ejemplo, las lenguas extranjeras deben jugar papel activo en la formación del estudiante-; que mejoren su conocimiento y actitud hacia los recursos naturales, y que afiancen sus raíces y desarrollos culturales y artísticos.

- A partir de ciertos niveles educativos, debe existir la posibilidad de poder acceder rápidamente a los conocimientos tecnológicos. Ello supone que los años de educación básica sean fuertes en formación de conocimientos y los subsiguientes puedan dirigirse, con rapidez y creatividad, hacia el conocimiento tecnológico. El uso cada vez mayor de la informática y, en general, de las tecnologías hace que ellas deban ser vulgarizadas desde años tempranos. También que se promuevan, en el nivel superior, desarrollos científicos y tecnológicos que permitan que el país reaccione y adecúe los permanentes avances que se operan en este campo y que son necesarios para su desarrollo.

En tercer lugar, se requiere que la educación y actualización sea una posibilidad real para todos quienes se encuentren por fuera del sistema educativo formal. Dentro del esquema de necesidades cambiantes, desde el punto de vista laboral como también social, y de la importancia que adquiere poder proyectar adecuadamente la dimensión artística, por ejemplo, y el buen uso del tiempo libre, se hace necesario que se ofrezcan alternativas para que los adultos puedan refrescar y actualizar sus conocimientos y, a su vez, desarrollar sus campos de interés.

Finalmente, resulta también cada vez más clara la integralidad de la formación. No basta con la educación formal, sino que cada vez es más necesario que ésta se complemente con otras actividades y espacios como los culturales y recreativos, y con toda la gama de

actividades que ofrecen los medios de comunicación masiva. Debe existir una mayor complementariedad con los servicios ofrecidos por otros ministerios, en particular con los de atención al menor. En efecto, la población entre 0 y 6 años se verá obligada a ser atendida adecuadamente, de forma tal que sus padres puedan trabajar y que sus menores avancen homogéneamente en sus procesos de socialización y de aprestamiento.

Todo lo anterior supone un importante cambio en cuanto a la actitud que tiene la educación y la que hay que tener hacia ella. Si se desea desarrollarla a cabalidad, ella debe convertirse en un compromiso de todos, en un propósito nacional, y no puede estar circunscrita al sector educativo^{2/}. El activo papel de la comunidad, así como la integración con otros sectores, se convierte en una necesidad. Esta, es la encargada de darle vida a los procesos educativos y en asegurar que se cumpla con niveles mínimos de eficiencia y de calidad (de la cual hay que ser especialmente cuidadosos cuando se generaliza y se descentraliza el servicio).

La educación no puede, por tanto, circunscribirse exclusivamente a los centros educativos. Ellos se convertirán sobre todo en puntos de refuerzo y orientación, pero deben ser complementados por otros, como las bibliotecas, el buen uso de los medios de comunicación masiva y la actividad cotidiana de formación

^{2/} En este punto, es particularmente exigente el enfoque de "Colombia, Siglo XXI", sección educación.

Cuadro 1
ESTIMACION DE LA POBLACION PARA EL
AÑO 2020, POR GRUPOS DE EDAD

GRUPOS DE EDAD	1990	2000	2010	2020
0-4	4115191	4359897	4490152	4478754
Cabecera	2611348	2929201	3145062	3217414
Resto	1503843	1430696	1345090	1261340
5-6	1578049	1719825	1755481	17694652
Cabecera	984471	1135965	1208848	1249681
Resto	593578	583860	546633	519784
7-11	3904956	4181549	4346766	4447305
Cabecera	2409980	2732328	2961127	3107200
Resto	1494976	1449221	1385639	1340105
12-15	2983482	3199024	3432049	3541934
Cabecera	1997054	2267160	2535790	2683996
Resto	986428	931864	896259	857938
16-17	1363262	1546175	1688144	1729027
Cabecera	912527	1095780	1247295	1310217
Resto	450735	450395	440849	418810
18-24	4857665	5250759	5619366	5937691
Cabecera	3449923	3948227	4405168	4773912
Resto	1407742	1302532	1214198	1163779
25-74	13720678	18494284	23520415	28466419
Cabecera	9184215	13106967	17378200	21571196
Resto	4536463	5387317	6142215	6895223
75 y más	455502	645890	869304	1224548
Cabecera	304900	457745	642290	927934
Resto	150602	188145	227014	296614
TOTAL	32978785			51595143
Cabecera	22075019	27921082	33781736	39097611
% de cab/total	66.94	70.87	73.89	75.78
Resto	10903766	11476321	11939941	12497532
% resto/total	33.06	29.13	26.11	24.22

Fuente: Informe proyecciones de población. FEDESARROLLO/PNUD/1991.

de la comunidad. La escuela seguirá como un espacio de referencia, no excluyente, que interactúe con otros espacios, respetándoles su independencia y riqueza creativa.

El docente, en consecuencia, tampoco puede ser el mismo, limitado a la vida de su centro educativo y conocedor tan sólo de unos fundamentos pedagógicos aprendidos durante su formación inicial, pero que pronto se quedarán rezagados. Se requieren mayores y mejores posibilidades de actualización; una actitud diferente hacia la enseñanza que fomente sobre todo el aprender a aprender; una mayor capacidad de adaptación y de comprensión de las nuevas situaciones, lo que debe conducirlo a ser más que un dador de conocimientos, a actuar también como un orientador que sepa apoyarse en los diferentes medios de formación, tales como las bibliotecas, los medios de comunicación masiva y la informática.

En cuanto a la organización del sector, la educación debe ser administrada descentralizadamente, a nivel municipal, de acuerdo a las circunstancias de cada región y comunidad, manteniéndose en el marco de unas claras directrices nacionales. A ello debe limitarse el papel del nivel central: dirigir, planificar e investigar los derroteros de la educación que más le convienen al país. Es el único camino para hacerle frente, de una manera eficiente, al reto que supone formar a una población que habrá crecido en casi 20 millones para el año 2020 (Cuadro 1) y para la cual, se han fijado metas exigentes de cobertura.

Las consideraciones anteriores conducen a proponer las metas siguientes, algunas de ellas formuladas desde la perspectiva presupuestal, y que encuentran su justificación en las próximas secciones:

-Cobertura total, por parte del Estado, de la educación primaria.

-Cobertura, por parte del Estado, de las dos terceras partes de la educación básica secundaria. Esta cobertura se complementa con la oferta privada -que históricamente se ha movido con ese nivel de participación en el país-, con lo cual se asegurará la cobertura total de este nivel. La oferta estatal es suficiente para cubrir la población pobre y vulnerable de estos niveles que es la que tiene prioridad.

-Oferta estatal de la mitad de los cupos totales de los dos últimos años de la secundaria (composición que también responde a los comportamientos históricos del país). De nuevo, es la población pobre la que tendrá prioridad en cuanto a los cupos estatales.

Para los siguientes niveles, la cobertura se adopta fundamentalmente con base en parámetros internacionales, útiles para fijar puntos de mira:

-Para el nivel superior, la cobertura debe ser de 2200 alumnos por cada 100.000 estudiantes. De estos cupos, la mitad debe ser

ofrecida por el sector público, lo que le daría el soporte necesario al desarrollo de este nivel. Dicha oferta se hace en parte con becas (la tercera parte de los cupos ofrecidos o, en su defecto, igual al total de la población pobre entre 18 y 25 años), y los cupos restantes se entregan bajo la modalidad de créditos, recuperables sólo con base en los ingresos futuros de los beneficiarios. Se anota que los cupos oficiales también cubren el sostenimiento de los estudiantes.

-Para el sector de la Ciencia y la Tecnología, se deben asignar como mínimo a través del sector educación recursos equivalentes al 0.7% del PIB. Se entiende que ellos son tan sólo un punto de soporte y un multiplicador del aporte total que debe recibir este sector tanto por parte de otros sectores públicos, como del privado.

-La educación de adultos debe fortalecerse de forma tal que ella permita la actualización y el desarrollo intelectual y artístico de toda la población mayor de 25 años. Esto se traduce en una asignación mínima de recursos estatales igual al 0.2% del PIB. Esto supone reorientaciones importantes en el sector de actualización y capacitación para el trabajo.

-El sector cultural, similarmente, debe ser decididamente fortalecido. Así mismo el deportivo y el recreativo. Las

comparaciones internacionales suponen que se les asigne a estos sectores al menos el 0.2% del PIB.

Finalmente debe destacarse que el cumplimiento de estas metas en términos de los recursos presupuestales públicos disponibles es viabile pues guardando coherencia con las políticas macro-económicas del país, los esfuerzos adicionales que habría que adelantar no son apreciables, salvo, en los primeros cinco años. Este esfuerzo adicional encuentra su justificación en la necesidad irrenunciable de aumentar la cobertura y la calidad de la educación básica.

Valga aclarar que el actual plan de desarrollo, propuesto por Planeación Nacional, así también lo ha visto, y sus propuestas, programáticas y financieras, apuntan en buena medida en la misma línea aquí propuesta. Hay, sin embargo una diferencia de horizonte. El aquí utilizado, por ser de largo plazo, permite visualizar de manera global hacia dónde se quiere ir, de modo que se puedan dirigir y si es preciso reorientar los esfuerzos, sin perderse en la complejidad propia del sector.

Esta visión global de las metas y su cuantificación deja ver que ellas son posibles, terciando básicamente una decisión política para llevarlas a cabo. Ello no desconoce, sin embargo, que haya grandes retos en lo que se relaciona con su puesta en marcha, tales como lograr una asignación de los recursos más acorde con la población cubierta, más y mejores controles de calidad y una

estructura descentralizada que consulte y tenga su eje de funcionamiento en los municipios. Estos aspectos tienen sus propias y complejas dificultades, que incluso han estado en la base de las limitaciones del desarrollo actual del sector. Son por tanto temas cruciales en los que se deberá ahondar prontamente y su adecuada formulación -que por cierto supera el alcance de este documento- constituyen uno de los grandes retos del momento para el sector.

B. Comentarios metodológicos

La amplitud del sector educación y la complejidad de cada uno de sus subsectores, obligan a que en este informe se haga una presentación sucinta de cada uno de ellos. Se enfatizó en la cuantificación de los elementos que intervienen en los procesos educativos y especialmente en el esfuerzo financiero que supone ponerlos en ejecución. Se trató de un ejercicio de dimensionamiento del tamaño de cada uno de los subsectores educativos y con base en él de presentar el esfuerzo en recursos que globalmente debe realizar el sector.

Se presentan para cada nivel y modalidad educativa los siguientes aspectos: en primer lugar, se indican cuáles son las metas que se quieren alcanzar, acordes a lo que el país necesita para el año 2025. Estas, una vez enfrentadas a las proyecciones de población y a las relaciones educativas unitarias deseables para alcanzar un buen rendimiento, permiten estimar cuáles son los

requerimientos educativos necesarios. Se diferencia por coberturas estatales y privadas.

Posteriormente y con base en los costos unitarios de la modalidad, estimación que se hace con base en los comportamientos actuales y en consideraciones adicionales que buscan asegurar la oferta de un adecuado servicio, se calculan las necesidades financieras futuras. Se entiende que sin una adecuada provisión de recursos, el proyecto educativo no podrá ponerse en ejecución.

Este ejercicio de proyección de los gastos educativos se adelanta bajo dos escenarios: el primero supone que la economía crecerá a un 3.5% real, el segundo a un 6%, tal y como se adoptó en los otros informes de este Proyecto. Así mismo, se adoptan los escenarios de inflación propuestos en el informe respectivo sobre crecimiento de la economía, así como el comportamiento de la pobreza, cuantificado también en el informe respectivo. Este ejercicio se adelanta inicialmente en el nivel nacional, pero se espera que en el futuro, con el ánimo de permitir asignaciones departamentales y municipales más equilibradas, éste se realice con mayores niveles de desagregación.

Debe observarse que este ejercicio habla sobre todo de los recursos que se requerirán para que, el sistema educativo funcione según las metas fijadas para el 2.025. Ello no habla necesariamente de las inversiones o esfuerzos adicionales que supone, por ejemplo,

aumentar la capacidad instalada de forma que responda a esas necesidades. En ocasiones se harán consideraciones específicas a los esfuerzos adicionales, así como a la manera como secuencialmente, a lo largo de estos treinta años, se puede llegar a los objetivos propuestos. Esa agenda de cambio resulta importante para darle viabilidad al proyecto, pues claramente no se pueden acometer de un solo golpe todos los esfuerzos necesarios para desarrollar suficientemente la educación.

Posteriormente, se adelantan algunos comentarios sobre la organización y la administración de la educación, en las cuales la descentralización administrativa hacia los municipios y la participación de la comunidad adquieren especial importancia.

Finalmente, en la última sección, se presentan algunas conclusiones que muestran el impacto global de adoptar las anteriores medidas tendientes a alcanzar las metas educativas fijadas para el año 2025, como su comportamiento frente al PIB y frente a la actual estructura del sector educativo. En lo posible, se insinúan líneas de financiación que permitan hacer viable la adopción de las medidas anteriores.

II. EDUCACION PRIMARIA

A. Objetivo general

El objetivo general para el año 2.025 en la educación primaria no puede ser otro que el de alcanzar un cubrimiento total de su población en edad escolar (7-11 años)^{3/}. Esta escolarización debe ser ofrecida y asegurada gratuitamente por el Estado, dado su carácter obligatorio y porque se acepta como necesaria para que los ciudadanos puedan desarrollarse y desenvolverse mínimamente en la sociedad y también contribuir al desarrollo. Las externalidades de esta forma de educación son tan altas que obligan al Estado a hacerse cargo de ella en su totalidad.

La actual carta constitucional menciona la obligatoriedad de estos años de educación, lo que obliga a que ellos sean ofrecidos rápidamente por el Estado. Esto no es novedoso pues ha estado en la base de los últimos planes de desarrollo del sector, los que se han fijado como meta la universalización de la educación primaria. La cobertura actual es relativamente alta, 84% es la tasa de escolarización neta y 116% la escolarización bruta, y por ende los esfuerzos adicionales no serían excesivos.

^{3/} Se escoge este grupo población como punto de referencia con el cual se quiere significar, que la primaria abarca sólo 5 grupos de edad simple. La edad de ingreso es discutible y puede ser 6 o 7 años, frente a la cual no existe consenso internacional. Debe tenderse a que ésta se cumpla y que se unifique para toda la población.

A su turno, este nivel de educación ha sido de carácter eminentemente oficial, 85%, participación que se vuelve aún más relevante en las zonas rurales y en las ciudades pequeñas e intermedias. No se observa la conveniencia de cambiar este esquema y por ello se insiste en que el Estado deba seguir ofreciendo la totalidad de esta educación, sin que ello impida la participación privada, de carácter complementario, donde ella así lo desee.

B. Estimación de la Matrícula de Educación Primaria

La población en edad escolar para cursar la primaria (7 a 11 años) será relativamente estable, a partir del año 2015. Ella se estabiliza alrededor de 4.400.000, es decir 500.000 niños mayor a la de 1990. La población objetivo no se incrementará pues en demasía. Sin embargo, dado que la matrícula actual de primaria tiene importantes deficiencias, su incremento puede resultar mayor al debido por el crecimiento de la población.

En efecto, la matrícula actual de primaria tiene dos deficiencias que deben ser corregidas: su cobertura neta (la que compara la matrícula de niños con edades escolares apropiadas (7-11 años) con la del mismo grupo de población), no es alta, 84%; y la participación en la matrícula de niños con edades diferentes a las contempladas para la primaria es muy elevada, 31%. Se deberá hacer un doble esfuerzo para mejorar la matrícula de quienes tienen la

edad para la primaria y para disminuir la ineficiencia de este nivel, reflejada en altos índices de alumnos con extraedad.

Es previsible que de todas formas se presente algo de extraedad, fundamentalmente por repitencia o por deserción temporal justificada, que se puede aceptar como razonable cuando no exceda el 10% de cada grupo de edad simple (que también corresponde a cada grado escolar). Teniendo en cuenta que las ineficiencias por extraedad son acumulativas, el efecto que se debe prever por extraedad "justificada" es del 10% para la población con edades entre 7 y 11 años.

Así las cosas, la meta a partir del año 2015 es la de alcanzar una matrícula de primaria de 4.900.000 niños (toda la población escolar de esos años más un 10%). Esto supone un incremento de 640.000 cupos respecto a la matrícula total actual y además un importante cambio en la participación de la matrícula de cada grupo simple de población.

Para alcanzarla se deben introducir cambios importantes en la eficiencia del sector -ya se mencionó el problema de la extraedad- como también reducir los altos índices de repitencia, en particular de los dos primeros grados. Este es el reto del corto plazo de la educación primaria. Deben introducirse elementos de control, a cargo de los municipios, que aseguren que todos los niños sean matriculados en las escuelas. Y deben, claro está, introducirse

mecanismos que mejoren la deserción escolar. Entre ellos se pueden mencionar los de buscar una mejor y mayor socialización de los niños en las edades tempranas -en esto el actual Plan de Desarrollo da un paso importante al proponer la implantación del grado cero. Sin embargo, se debe ir más lejos generalizando la protección a todas las edades pre-escolares y mejorar los niveles de nutrición de los grupos más vulnerables. De allí la importancia de la focalización de los recursos en la población pre-escolar más necesitada-, la mejora de la calidad de la educación y conseguir que la comunidad y las familias mismas participen y se apropien de los procesos educativos.

Desde los primeros años los esfuerzos educativos deben orientarse a cumplir con el objetivo de la cobertura total, tal y como lo exige la Constitución y como se lo han propuesto los últimos planes de desarrollo, y en particular el último "Plan de Apertura Educativa, 1991-1994". Por esto, en la agenda de transición hacia el 2025, se plantea desde un comienzo la necesidad de alcanzar esta cobertura total, siendo ésta particularmente exigente en los primeros años (Cuadros 2A y 2B).

C. Requerimientos

El aumento en alumnos matriculados supone el incremento de los elementos que intervienen en el proceso educativo: docentes, establecimientos y recursos financieros (Cuadro 2A y 2B). Para

Cuadro 2A
EDUCACION PRIMARIA
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%
pesos de 1990

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
	(1)							
A. INDICADORES Y COBERTURA								
Población 7-11 años:	3904956	4001772	4181549	4302095	4346766	4425637	4447305	4439594
Alumnos matriculados: (2)	3599524	4401949	4599704	4732305	4781443	4868201	4892036	4883553
Relación docente/alumno	30	30	30	30	30	30	30	30
Número docentes:	119373	146732	153323	157743	159381	162273	163068	162785
Relación escuela/alumno	206	150	150	150	150	150	150	150
Urbano								
Rural	55	75	75	75	75	75	75	75
Número de escuelas	36112	39779	41292	41800	42038	42270	42441	41854
Número de escuelas nuevas (3)		9362	1124	1261	417	925	147	474
B: GASTO UNITARIO								
Gasto funcionamiento/alumno (4)	44080	51101	59240	68675	75823	83715	92428	102048
Gasto Inversión/alumno. Alternativa A. (5)	2940	6949	7304	7676	8068	8479	8912	9367
Gasto Inversión/alumno. Alternativa B. (6)		7665	8886	10301	11373	12557	13864	15307
Mantenimiento de escuelas/alumno. (7)		2133	2133	2133	2133	2133	2133	2133
Gasto primaria/alumno. Alternativa A	47020	60183	68677	78495	86024	94327	103473	113548
Gasto primaria/alumno. Alternativa B	44080	60899	70259	81110	89330	98405	108425	119488
C. GASTOS TOTALES								
(miles de millones de pesos)								
funcion.	177	260	311	366	406	454	501	549
construcción (8)		15	2	2	1	1	0	1
Gasto total primaria. (B) funcio		273	328	389	433	485	537	590
construcción		15	2	2	1	1	0	1

- (1) La fuente para los gastos de 1990 es: DNP, Plan de Apertura Educativa. 1991-1994, Mayo 1991.
- (2) La meta es cobertura total. Esto equivale a cubrir el 110% de la población de 7 a 11 años.
- (3) Esta cifra corresponde a necesidades fundamentalmente urbanas, teniendo en cuenta que la construcción de escuelas rurales no es necesaria hasta el año 2025 para el promedio global de la población.
- (4) Se calcula con base \$44080 para 1990 (el valor actual) valor que se revalúa a una tasa del 2% real más un 1% adicional en los primeros 15 años con el fin de acercar los salarios pagados a profesores de primaria y básica secundaria.
- (5) Se calcula con una revaluación del 1% real partiendo de \$6612 para 1990, valor muy superior al gasto de inversión actual.
- (6) Los gastos de inversión se calculan como un 15% de los gastos de funcionamiento
- (7) Se calcula como el 10% del valor de construcción de una escuela por el número de escuelas sobre el número de alumnos. El costo de mantenimiento por alumno es igual para la zona rural y urbana.
- (8) Se calcula como el número de escuelas por el valor unitario de construcción. Estos valores se estimaron en \$800000 para la zona rural y \$1600000 para la zona urbana (precios de 1990).

Cuadro 28
EDUCACION PRIMARIA 1990-2025
TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB 6%

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
(1)								
A: INDICADORES Y COBERTURA								
Población 7-11 años:	3904956	4001772	4181549	4302095	4346766	4425637	4447305	4439594
Alumnos matriculados (2)	3599524	4401949	4599704	4732305	4781443	4868201	4892036	4883553
Relación alumno/docente	30	30	30	30	30	30	30	30
Número docentes:	119373	146732	153323	157743	159381	162273	163068	162785
Relación alumno/escuela	206	150	150	150	150	150	150	150
Urbano	55	75	75	75	75	75	75	75
Rural	36112	39779	41292	41800	42038	42270	42441	41854
Número de escuelas		9362	1124	1261	417	925	147	474
Número de escuelas nuevas (3)								
B: GASTO UNITARIO								
Gasto funcionamiento/alumno (4)	44080	56258	71802	91639	111493	135648	165037	200793
Gasto Inversión/alumno. Alternativa A (5)	2940	6949	7304	7676	8068	8479	8912	9367
Gasto Inversión/alumno. Alternativa B (6)		8439	10770	13746	16724	20347	24756	30119
Mantenimiento de escuelas por alumno (7)		2133	2133	2133	2133	2133	2133	2133
Gasto primaria/alumno. Alternativa A.	47823	63931	79398	99470	119657	144186	173985	210182
Gasto primaria/alumno. Alternativa B.	47823	65420	82864	105540	128313	156054	189829	230934
C: GASTOS TOTALES								
(miles de millones de pesos de 1990)								
Gasto total primaria. Alternativa A: fun+inv. construcción	177	283	369	475	577	707	856	1032
Gasto total primaria. Alternativa B: fun+inv construcción		15	2	2	1	2	0	1
		299	395	514	629	776	945	1144
		15	2	2	1	2	0	1

- (1) La fuente para los gastos de 1990 es: DNP, Plan de Apertura Educativa. 1991-1994, Mayo 1991.
- (2) La meta es cobertura total. Esto equivale a cubrir el 110% de la población de 7 a 11 años.
- (3) Esta cifra corresponde a necesidades fundamentalmente urbanas, teniendo en cuenta que la construcción de escuelas rurales no es necesaria hasta el año 2025 para el promedio global de la población.
- (4) Se calcula con base \$44080 para 1990 (el valor actual) valor que se revalúa a una tasa del 4% real más un 1% adicional en los primeros 15 años con el fin de acercar los salarios pagados a profesores de primaria y básica secundaria.
- (5) Se calcula con una revaluación del 1% real partiendo de \$6612 para 1990, valor muy superior al gasto de inversión actual.
- (6) Los gastos de inversión se calculan como un 15% de los gastos de funcionamiento
- (7) Se calcula como el 10% del valor de construcción de una escuela por el número de escuelas sobre el número de alumnos. El costo de mantenimiento por alumno es igual para la zona rural y urbana.
- (8) Se calcula como el número de escuelas por el valor unitario de construcción. Estos valores se estimaron en \$800000 para la zona rural y \$1600000 para la zona urbana (precios de 1990).

facilitar la presentación, tan sólo se harán comentarios respecto al primer escenario.

1. Docentes

Se estima que los docentes oficiales deben pasar de 119.000 en 1990^{4/} a 163.000 para el segundo decenio del siglo XXI, si se quiere cubrir adecuadamente la nueva matrícula. Este incremento se calcula con base en una relación alumno/docente de 30, que se considera correcta así resulte ligeramente superior a la de los países desarrollados, cercana a 25. Es particularmente importante que no se exceda esta relación, pues la calidad puede verse sensiblemente afectada. Esta relación de 30 alumnos por docente es además la que ha presentado el país en los últimos años y para los diferentes sectores y modalidades salvo ligeras variaciones^{5/}.

Se anota que este incremento de docentes puede ser asumido y con excedente, por las normales y centros de formación de docentes actuales. El problema que pueden presentar los docentes no es de cantidad, sino de calidad en su formación y, en menor grado, en que se les provean unos adecuados niveles de remuneración, sobre lo que

^{4/} Esta cifra incluye los docentes nacionales, nacionalizados y departamentales. No así los municipales que son 15.000. Para mayor información ver MEN. "Avance del Censo de Maestros". Octubre/91.

^{5/} En 1990, la relación alumno/docente era 29.9 para el país, 30.2 para el sector oficial, 28.7 para el privado, 32.3 para el oficial-urbano, 27.4 oficial-rural, 28.9 privado-urbano y 25.2 privado-rural.

se volverá posteriormente. También, en la flexibilidad con que ellos se puedan ubicar según las verdaderas necesidades educativas, ubicación que debe estar por encima de las consideraciones gremiales.

Más importante que el incremento en el número de docentes, debe darse un cambio cualitativo en su actitud, formación y capacitación pedagógicas. Se requiere dar mayor énfasis al "enseñar a aprender", y deben existir más y mejores formas de actualización. La formación no debe diferir en demasía a la que obtengan los docentes para los grados 6 a 9, pues se espera que en estos grados, que conforman la educación básica, constituyan un continuo pedagógico con los grados de primaria y que, por tanto, los docentes puedan responder por cualesquiera de ellos. De nuevo, el énfasis pedagógico dado en la formación debe fortalecer la formación general del docente y su capacidad de adaptación e integración.

2. Escuelas

Las escuelas primarias también se verán incrementadas en número. Como su tamaño depende de su ubicación en zona urbana o rural, la estimación de su número está en función de esa distribución: se estima que la población de 7 a 11 años se ubicará en el 2020 en un 70% en las cabeceras (en la actualidad lo hace en un 62%). La

matrícula urbana a razón de 150 alumnos por escuela^{6/} y la rural, a una razón de 75 alumnos por escuela^{7/} requerirán 6.300 escuelas más de las oficiales actuales. El esfuerzo de construcción será importante en los primeros años, para los cuales se quiere alcanzar rápidamente a la cobertura total de primaria. Como la construcción de las escuelas quedó delegada a los municipios, se considera importante que en esta primera etapa se asesore a las juntas municipales con el objeto de destacar la importancia que merece el apoyo a la infraestructura educativa y también para obviar que se cometan errores en su planeación.

El tamaño y el número de las escuelas es importante en tanto que su construcción y administración serán responsabilidad de los municipios. Más que pensar en pequeñas escuelas, dispersas y sin suficiente demanda, las autoridades municipales deben procurar construir tan sólo donde sea necesario y en el tamaño correcto. De lo contrario, los recursos se pueden malgastar. Se anota, que las escuelas en Colombia pueden estar resultando pequeñas frente a los estándares internacionales, que hablan de entre 150 y 300 alumnos por escuela.

^{6/} En 1990, la relación alumno/escuela, para la zona urbana, era 226 en el sector oficial y 157 en el privado. En el sector oficial esta relación resulta elevada pues no se tiene en cuenta el doble uso de algunos establecimientos, en la jornada adicional.

^{7/} En 1990, la relación alumno/escuela en el sector rural era 54 para el oficial y 99 para el privado.

Complementariamente, las escuelas deben integrarse con las que van a ofrecer los grados siguientes. Debe ser condición para la creación de una nueva escuela no sólo que haya demanda hasta el 5o. grado, sino que se prevea también la forma de integración con otras que ofrezcan los siguientes grados de la educación básica. Cuando no exista la demanda suficiente para los cinco primeros grados, el local educativo que se cree debe estar administrativa y pedagógicamente integrado a una escuela completa de forma tal que se asegure la continuación de los alumnos mínimo hasta el 5o. grado.

De otra parte, se debe operar un cambio cualitativo en las escuelas. Ellas deben convertirse en espacios formadores, no sólo para sus alumnos, sino también para su comunidad. Deben pasar a ser centros de actividad cultural y recreativa del municipio, en asocio con las bibliotecas y demás centros educativos.

3. Recursos financieros

Evidentemente los incrementos en los requerimientos tienen implicaciones importantes en cuanto a las futuras necesidades de recursos financieros aunque, sorprendentemente, menos significativas de lo que supondría un paso tan decisivo como el de llegar a la cobertura total.

Los costos de la educación primaria deben ser asumidos enteramente por el Estado. Los de funcionamiento deben quedar contemplados en el presupuesto central de la Nación, en tanto que los de inversión deben ser compartidos entre los presupuestos centrales y los regionales, obtenidos por transferencias. En particular, los presupuestos para infraestructura y parte de la dotación deben obtenerse como transferencia a los municipios, manteniendo probablemente las mismas fuentes actuales del IVA.

En todos los casos es de vital importancia que las asignaciones se hagan con base en criterios de población escolar, y no por inercia o antecedentes históricos, sobre todo cuando se espera que exista, como aquí se propone, una real descentralización administrativa hacia los municipios, la que conlleva necesariamente una independencia en la asignación que los municipios hagan de sus recursos, tanto de funcionamiento como de inversión.

3.1 Gastos de funcionamiento

El pago de docentes debe ser asumido en su totalidad por el Estado, a través de su presupuesto central. Ello como manera de asegurar que este servicio sea ofrecido y que le llegue a toda la población en edad escolar. La asignación de recursos debe ser, sin embargo, más cuidadosa de lo que es hasta la fecha: debe estar en función del número de alumnos (en las edades correctas) del municipio, y más concretamente en función del número de grupos de 30 alumnos

(que es la relación alumno/docente que aquí se ha adoptado) del municipio, que es el sitio a donde directamente se hacen las transferencias. Hechas las transferencias, los municipios mismos serán los encargados en distribuirlos entre sus escuelas.

Cabe preguntarse cuál debe ser el salario promedio correcto de los docentes, y base de las proyecciones de gastos de funcionamiento. Debe observarse, en primer término, que el gasto de funcionamiento por alumno ha venido aumentando en los últimos años: pasó de \$35.100 en 1980 a \$44.080 en 1990, en pesos constantes de 1990^{8/}, lo que da un crecimiento anual real algo superior al 2%. El incremento es consecuencia fundamentalmente del aumento en los salarios reales de los docentes (los gastos de funcionamiento están determinados casi totalmente por los salarios de los docentes; además, la otra variable que hubiera podido implicar cambios, que es la relación alumno/docente, se ha mantenido estable durante los últimos años). Estos gastos de funcionamiento fueron, a su vez, asumidos en su mayoría por el Estado. En efecto, según se desprende del reciente censo de docentes, los docentes de primaria eran en un 82% nacional o nacionalizados, 6% era pagado por los departamentos y el 10% por los municipios.

En segundo término, si bien los salarios se han venido revaluando, como lo sugiere el incremento de los gastos de

^{8/} DNP., Plan de Apertura Educativa 1991-1994. Documento DNP-UDS-DE-2518, Cuadro 26 - Anexo Estadístico, Bogotá, marzo de 1991.

funcionamiento unitarios o la importante progresión que los docentes han tenido en su ubicación en las categorías del escalafón^{9/}, éstos mantienen todavía valores relativamente modestos, aunque no inferiores al promedio del sector público. La relación gastos de funcionamiento/docente, que sirve de aproximación a estos salarios, era de \$1.380.000 en 1990, o sea de \$115.000 mensuales^{10/}, dos veces por encima del salario mínimo. Esta relación era, a su turno, inferior a la de educación secundaria, \$150.000 mensuales para 1990.

Estas cifras pueden estar denotando, de una parte, una relativamente baja remuneración de los docentes y, de otra, una gran diferencia de salarios entre los docentes de primaria y los de secundaria, probablemente como expresión de los mayores niveles de formación y experiencia exigidos para los segundos. En el futuro, dada la continuidad que se le quiere dar a los primeros nueve grados de la educación, no deben existir diferencias salariales entre los dos niveles. Si se da una nivelación de salarios ella debe perseguir aumentar la remuneración de los de primaria, acercándolos a los de secundaria, por cuanto se reconoce que su actividad es igualmente importante, sino más, que la de los segundos.

^{9/} Coyuntura Social No.2, indicadores de educación. Fedesarrollo y SER, Bogotá, mayo de 1990.

^{10/} Con base en D.N.P. Plan de Apertura Educativa 1991-1994. Documento DNP-UDS-DE-2518. Bogotá, marzo de 1991.

Así, la proyección de gastos de funcionamiento para el año 2025, basada en la relación gastos de funcionamiento por alumno (que se convierte en la relación clave), se adelanta bajo los siguientes criterios: i) esta relación se revalúa, en términos reales, en un 15% para el período de forma tal que los salarios de primaria se acerquen en la misma proporción a los de secundaria. Esta revaluación se opera en los primeros quince años, homogéneamente, lo que se traduce en que para cada uno de estos años se de una revaluación real de un 1%. ii) los salarios se revalúan sostenidamente, a una velocidad que está en función del crecimiento de la economía, que concide también con la de su comportamiento histórico. Ello con el fin de mantenerles a los docentes oficiales una remuneración acorde al servicio que prestan. Para el escenario de crecimiento del PIB del 3.5%, que supone un incremento del PIB per-cápita del 1.5%, se encuentra que un crecimiento real de los salarios del 2% es razonable. Además éste es el que se ha dado en el país en los últimos años. Para el escenario del crecimiento del PIB del 6%, se considera que los salarios de los docentes deben crecer más rápidamente, como lo supone el aumento de productividad que supone este escenario, se propone que el crecimiento real de los salarios sea del 4%.

Debe observarse, como se hará evidente en el último capítulo de consolidación de las cifras, la importancia que adquiere controlar adecuadamente el crecimiento de los salarios de los docentes, que es el factor con mayor incidencia en la orientación

del gasto. Baste observar que el hecho de pasar de un crecimiento real de los salarios del 2% al 4% significó, para el período, casi la duplicación de los recursos destinados a la educación primaria.

Finalmente y aunque ya se mencionó, conviene insistir en la importancia de que los recursos estatales se asignen a los municipios con base en el número de estudiantes matriculados. Ello obligará a que los municipios empleen un número de docentes proporcional al número de estudiantes. También supone que debe existir flexibilidad y movilidad de los docentes, en su asignación, entre municipios, sin la cual éstos no podrían ajustarse según las necesidades. Este es uno de los grandes problemas que tiene el actual Estatuto Docente y sobre el cual habrá que trabajar.

3.2 Gastos de inversión

Si se le quiere dar a la educación primaria un papel más activo y que ella tenga una mejor calidad, se le deben asignar más recursos, sobre todo de inversión. Se prevé que la inversión educativa sea cubierta tanto por el gobierno central, como por los municipios, siendo estos últimos los que aportarían recursos mayoritariamente. Este principio es sano para inculcar responsabilidad en el gasto a quienes la ejecutan. Los recursos municipales provendrán de todas formas de transferencias hechas por el nivel central. También y dentro de un espíritu redistributivo, el Estado aportará directamente, con base en sus recursos centrales, más a aquellos

municipios que necesiten más y que no dispongan de recursos propios suficientes.

Antecedentes: La participación de la inversión en el gasto de primaria ha venido decreciendo desde 1967, cuando fue del 12%, hasta llegar a menos del 0.5% en 1984. Sin embargo, para los últimos años se ha vuelto a recuperar hasta alcanzar el 6% en 1990^{11/}.

En términos per-cápita, el gasto de inversión por alumno aunque ha aumentado en precios constantes de 1990^{12/}, continúa moviéndose en niveles irrisorios: en 1980 ese gasto era de \$850 y en 1990 de \$2.940. Esto no alcanza ni siquiera para ofrecer una dotación mínima de textos. Cabe aclarar que una parte importante de estos gastos tuvo que ver con inversión en infraestructura, cerca del 30%, la que si bien es importante para el desarrollo futuro no lo es para la actividad cotidiana de las escuelas.

^{11/} Contraloría General de la República, Informe Financiero, Bogotá, 1984. y DNP., Plan de Apertura Educativa 1991-1994, Bogotá, 1991. Debe observarse que la presentación de las estadísticas educativas sobre gasto generalmente presenta inconsistencias, en buena parte producto de los vacíos de la información sobre los gastos del nivel regional y a la dificultad de diferenciar los gastos reales de los presupuestados. En líneas generales, se tratarán aquí los gastos del nivel central y, en lo posible, los ejecutados.

^{12/} D.N.P. Plan de Apertura Educativa 1991-1994, Bogotá, 1991.

El incremento del gasto unitario de inversión de los últimos años es debido al Plan de Universalización de la Educación Primaria. Su carácter integral, que cubre los frentes de material didáctico, capacitación (a nuestra manera de ver los más relevantes), mobiliario, obras civiles e investigación, da una buena medida del esfuerzo financiero que supondría impulsar la inversión en primaria. Si se quisiera llegar a todo el país, habría que multiplicar por cuatro ésta inversión, pues este proyecto se ocupa tan sólo de la cuarta parte de la población actual. Esto en el supuesto de que toda la inversión tuviera que ser recuperada año tras año, lo que no es cierto pues los textos y sobre todo la infraestructura tienen una mayor perdurabilidad. Una estimación gruesa de las necesidades anuales de inversión, basada en la inversión del Plan de Universalización, sugiere que ésta para que adquiriera una cobertura nacional deba ser, al menos, duplicada. Ello elevaría la participación del gasto de inversión de un 6 a un 12%. Esto sin tener en cuenta la inversión puntual requerida, por ejemplo, por la infraestructura.

De otra parte, la inversión puede entenderse como derivada del funcionamiento educativo^{13/}, siempre que este último responda - como debería ser- a necesidades educativas: si así fuera, la

^{13/} En efecto, podría pensarse que cierto tipo de gastos de inversión -como la provisión de textos y material didáctico-, más que gastos puntuales, son recurrentes, adquiriendo la misma dimensión de los de funcionamiento. De allí que puedan tener el mismo tratamiento que éstos. Incluso, para sanidad de las finanzas deberían ser incluidos en las leyes de presupuesto bajo el rubro de funcionamiento.

inversión educativa puede estimarse también como un porcentaje del gasto total de primaria. Ya se mencionó cuál ha sido el comportamiento de ese porcentaje y cómo convendría elevarlo, al menos, al 12% del total del gasto. Este porcentaje resulta incluso bajo si se le compara con el de otros países: en Suecia, el gasto para la educación básica se distribuía así: funcionamiento: 56% para salarios de docentes, 4% para administración; inversión: 11% para alimentación y servicios sociales en la escuela, 4% material didáctico, 16% construcción y mobiliario y 9% para libre asignación, generalmente de inversión^{14/}.

Las consideraciones anteriores nos llevan a estimar el presupuesto de inversión bajo dos alternativas. La primera, fijando un valor de inversión unitaria que se considere suficiente, separando inclusive la inversión propia para el mantenimiento de las escuelas, y que para 1990 lo hemos estimado en \$6.600; la segunda, como igual al 15% del gasto de funcionamiento de primaria (cuadros 2A y 2B, alternativas A y B en los gastos de inversión).

Con esta inversión apenas se alcanzaría a cubrir la dotación de textos, algunos servicios sociales y el mantenimiento de la infraestructura. Otros servicios, como los de bibliotecas, bienestar estudiantil amplio (que incluya alimentación, subsidio por transporte en caso de que haya necesidad, servicios médicos),

^{14/} Ministry of Finance. The Swedish Budget 1990/91. Stockholm 1990.

suponen ampliar aún más esta participación. La inversión puntual en construcción se estima en un rubro aparte, y ella se establece con base en el costo mínimo que supone la construcción de una escuela, suponiendo bajos costos debido por ejemplo a la participación de la comunidad. Se observa que ésta última inversión es importante sobre todo en el quinquenio 1990-1995.

Los gastos de inversión deben ser financiados tanto por el nivel central como por transferencias cedidas a los municipios. El Estado debe ocuparse al menos de los textos, la capacitación y del apoyo a los municipios más necesitados, lo que se ha estimado en un 7.5% de los gastos totales. El municipio participaría, en la misma cantidad, para cubrir los gastos de infraestructura y complementarios.

Los gastos de inversión que entregue el gobierno deben, al igual que los de funcionamiento, asignarse municipalmente y en función del tamaño de la población escolar. Deben tener siempre una contrapartida municipal, contrapartida que incluso podría influir para que se den o no los recursos del nivel central para el funcionamiento. Se entiende que sin una adecuada provisión de estos recursos, el servicio educativo resultaría de mala calidad.

Debe observarse también que no basta una buena provisión de recursos, para que se de una buena calidad de la educación. Debe existir un plan claro de inversiones (en textos, dotación,

capacitación, alimentación si es el caso, actividades culturales y recreativas, construcción) y también un control de calidad a través de pruebas nacionales, de la educación que se está ofreciendo. Complementariamente, no debe olvidarse que una alta inversión en este nivel significará que los esfuerzos que se adelanten en otros sectores, como los culturales y recreativos, sean mucho menores, y que existe complementariedad entre los esfuerzos adelantados en este nivel y los de los otros sectores educativos.

III. EDUCACION SECUNDARIA

A. Objetivos generales

La secundaria básica, es decir los grados 6 al 9, son obligatorios como lo contempla la nueva Constitución, y por tanto debe propenderse porque todos los colombianos alcancen dicha escolaridad. Es obligación del Estado asegurar que todos los jóvenes, con edades entre 12 y 15 años inclusive, puedan acceder a esta forma de educación.

En la actualidad, el 37% de la educación secundaria es ofrecida por el sector privado y se espera que éste continúe ofreciendo en el futuro un porcentaje similar de educación secundaria. Este porcentaje corresponde a la población que puede, por sí misma, cubrir los gastos de la secundaria. Será responsabilidad del Estado ofrecer, al menos, el 63% restante (2/3

partes de la secundaria) y que esta educación se dirija a los estudiantes provenientes primordialmente de familias con bajos ingresos. Todo esto con el fin de asegurar igualdad de derechos y la universalización del servicio de la educación básica.

Respecto a los dos últimos grados de la secundaria, si bien hoy día aún no son obligatorios, es claro que cada día serán más necesarios para poder desenvolverse adecuadamente en la sociedad. Ellos, se puede afirmar, también harán parte de la educación básica futura y por tanto el Estado debe mantener, en buena medida, sus responsabilidades como lo hacía con respecto a la educación básica. Esta responsabilidad puede ligeramente limitarse puesto que: i) Para estos grados la participación del sector privado se acrecienta (41%) y puede pensarse que no sólo hay, en estos grados, una mayor capacidad de pago, sino también una mayor rentabilidad privada y ii) La no obligatoriedad de estos dos grados puede permitir que el Estado limite sus esfuerzos de oferta educativa tan sólo en la población pobre con edades para cursar dichos grado.

De otra parte, no debe olvidarse que la educación privada, en este nivel, es complementaria a la oficial y necesita de ella, no sólo de su existencia sino también de su tamaño, para desarrollarse. Así lo muestra la forma como las dos modalidades han crecido y decrecido simultáneamente. Pareciera que el punto de equilibrio entre las dos modalidades no dista mucho del actual, que es el que se utilizó para las proyecciones.

B. Estimación de la matrícula de Secundaria

1. Básica secundaria

La población en edad escolar para cursar la básica secundaria (12 a 15 años) se estabilizará a partir del 2020, en alrededor de 3.500.000 jóvenes, es decir cerca de 560.000 más que los de 1990. Probablemente, en esfuerzos cuantitativos, llegar al cubrimiento de las 2/3 partes de esta población, constituye uno de los mayores retos para el año 2025. No sólo porque ello supone incrementar decididamente la matrícula oficial de básica secundaria, que para 1990 era de 1.150.000, sino porque también supone llegar a zonas rurales anteriormente desprovistas de este servicio. También, porque habrá que hacer un esfuerzo importante para corregir el gran peso que hoy día tiene la extraedad en este nivel, que representa el 35% de la matrícula, como el de la deserción.

Para el 2025, el Estado debe ofrecer 2.600.000 cupos de básica secundaria^{15/}, teniendo que doblar su oferta actual. Los mayores esfuerzos deben adelantarse en los primeros años, como respuesta a la obligatoriedad de generalizar a todos la educación básica secundaria. Con esto y teniendo en cuenta el agregado de toda la secundaria, esta matrícula empieza a acercarse al total del nivel

^{15/} Esta cifra corresponde a las 2/3 partes de la población entre 12 y 15 años, más el 10% que se estima como extraedad normal.

primario. También, hay que observar, que esta matrícula se ubicaría en un 25% en zonas rurales.

2. Dos últimos grados de la secundaria

La población de 16 y 17 años será de 1.780.000 jóvenes para el año 2025. El Estado debe ocuparse, en la alternativa A, de la mitad de ella, lo que significa que debe ofrecer cupos (o financiación) para cerca de un millón, teniendo presente el 10% adicional por causa de la extraedad normal. En la alternativa B su esfuerzo es menor, pues su oferta se reduce a medio millón de cupos. Esta oferta tiene su mayor incremento en los primeros años, con el fin de alcanzar a toda la población pobre, y luego es decreciente a partir del segundo decenio del siglo XXI, en la medida en que el número de pobres también decae.

En los dos casos, la oferta estatal supone un esfuerzo importante pues en 1990 la matrícula oficial para estos dos grados era tan sólo de 293.000 jóvenes, y la extraedad era exageradamente elevada: 62%. También porque de una matrícula netamente urbana (97%), hay que pasar a una con cerca del 75% urbano.

Debe anotarse que la oferta oficial de "cupos" para la secundaria no supone necesariamente que ellos vayan a colegios oficiales. Estos "cupos" pueden significar tanto un cupo en un colegio oficial, como una beca para matrícula de un colegio

privado, beca cuyo valor se estima con base en los gastos/unitarios del sector oficial.

C. Requerimientos

Estos requerimientos se presentan, de manera agregada, en los cuadros 3A y 3B. A continuación se hacen al respecto algunos comentarios:

1. Docentes

La relación alumno/docente ha crecido ligeramente en la secundaria en las últimas décadas, probablemente con algunas consecuencias negativas sobre la calidad de la educación. Entre sectores no se presentan variaciones importantes, siendo de 20.6 para el oficial y 18.8 para el privado^{16/}. Puede sorprender que esta relación resulte inferior a la de primaria, puesto que la agregación de escuelas en el 2o. nivel podría sugerir mayor concentración de demanda y posibilidad de tener cursos mayores. Ello puede indicar que la relación en primaria es alta -en la sección anterior, para las proyecciones, ésta se mantuvo constante a fin de no ir en detrimento de la calidad-. También que esta relación podría ligeramente aumentarse, en la medida en que el aumento de demanda lo permita, pero siempre siendo excesivamente cuidadosos en impedir

^{16/} La zona urbana tiene una relación mayor que la rural. En promedio la relación urbana es de 20 y la rural de 15.

Cuadro 3A
EDUCACION SECUNDARIA
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
A. INDICADORES Y COBERTURA								
Población 12-15	2983482	3097559	3199024	3344359	3432049	3459376	3541934	3533174
Cabecera	1997054	2165209	2267160	2448688	2535790	2617484	2683996	2737819
Resto	986428	932350	931864	895671	896259	842092	857938	795355
16-17	1363262	1540746	1546175	1619334	1688144	1717005	1729027	1776509
Cabecera	912527	1076989	1095780	1185652	1247295	1299071	1310217	1376598
Resto	450735	463757	450395	433682	440849	417934	418810	399911
Alumnos matriculados (6-9 GRADO) (1)								
OFICIAL	1155836	1750893	2345951	2432530	2516836	2537022	2597418	2590994
Cabecera	1043284	1352934	1662584	1795705	1859579	1919488	1968264	2007734
Resto	112552	397960	683367	636825	657257	617534	629155	583260
Alumnos matriculados (10-11 GRADO)								
Alternativa A (2)								
OFICIAL	292556	571476	850396	890634	928479	944353	950965	977080
Cabecera	279712	441196	602679	652109	686012	714489	720619	757129
Resto	12844	130281	247717	238525	242467	229864	230346	219951
Alternativa B (3)								
OFICIAL	292556	420375	548194	540394	519020	482799	440769	406215
Cabecera	279712	334100	388487	395699	383481	365247	333935	314814
Resto	12844	86275	159707	144695	135539	117552	106834	91401
Relación alumno/docente	20.58	25	25	25	25	25	25	25
Número docentes oficiales								
6-9 GRADO	56193	70036	93838	98101	100673	101481	103897	103640
10-11 GRADO (A)	14216	22859	34016	35625	37139	37774	38039	39083
10-11 GRADO (B)	14216	16815	21928	21616	20761	19312	17631	16249
Relación alumno/establecimiento								
Cabecera	374	300	300	300	300	300	300	300
Resto	147	150	150	150	150	150	150	150
No. establecimientos oficiales								
Alternativa A	3832	9502	13758	14128	14483	14429	14693	14571
Alternativa B	3832	8852	12457	12648	12762	12516	12581	12240
B. GASTO UNITARIO								
Gasto funcionamiento/alumno								
6-9 GRADO (4)	95860	121156	133766	147688	163060	180031	198769	219457
10-11 GRADO (5)	95860	127336	147761	171461	198964	230878	267910	310883
Gasto inversión/alumno								
6-9 GRADO (6)	2940	7644	8034	8444	8875	9327	9803	10303
10-11 GRADO (7)	2940	8339	8764	9212	9682	10175	10694	11240
Mantenimiento escuelas/alumno (8)								
		1221	1221	1221	1221	1221	1221	1221
Gasto total por alumno (9)								
6-9 GRADO		130021	143021	157353	173155	190579	209793	230981
10-11 GRADO		136896	157746	181894	209866	242274	279826	323344
C. GASTOS TOTALES SECUNDARIA (miles de millones de pesos) (a.a. 1990-)								
ALTERNATIVA A								
Funcionamiento e Inversión		306	470	548	631	712	811	914
Construcción		10	8	1	0	0	0	0
TOTAL		316	477	549	631	712	811	914
ALTERNATIVA B								
Funcionamiento e Inversión		285	422	484	545	600	668	730
Construcción		9	7	0	0	0	0	0
TOTAL		294	429	485	545	600	668	730

- (1) La cobertura corresponde a 2/3 de la población de 12-15. El año 1995 se calcula como la mitad del esfuerzo que se realiza entre 1990 y 2000
- (2) Alternativa A : consiste en calcular la cobertura como la mitad de la población entre 16-17 años más un 10%. El año 1995 se trata de manera especial y se calcula como la mitad del esfuerzo ha realizar entre 1990 y 2000
- (3) Alternativa B : supone cobertura total de la población pobre entre 16-17 años, más un 10%. El año 1995 se trata de manera especial .
- (4) A partir del dato de 1990 se revalúa a una tasa de 2% anual más la tasa de inflación anual
- (5) Se calcula de la misma manera que para 6-9 grado pero adicionalmente se revalúa en un 1% para mejorar el nivel salarial de este grupo
- (6) Para 1990 se estima con base en los gastos de inversión de Primaria (\$6612) más un 10%. Se proyecta revaluando a un 1% anual real
- (7) Para 1990 se estima con base en los gastos de inversión de primaria más un 20%. Se proyecta revaluando a un 1% anual real
- (8) Para la cabecera se calculó como el 10% del costo de construir una escuela (\$3200000) y se dividió por la relación alumno/establecimiento. Se proyectó con base en la inflación . Para el Resto el 10% se saca sobre \$1600000. Debido a la relación alumno/establecimiento de cabecera frente a resto, el dato de mantenimiento/alumno es idéntico, por lo cual se presenta sólo un dato.

Cuadro 38
EDUCACION SECUNDARIA
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 6%

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
A. INDICADORES Y COBERTURA								
Población 12-15	2983482	3097559	3199024	3344359	3432049	3459576	3541934	3533174
Cabecera	1997054	2165209	2267160	2448688	2533790	2617484	2683996	2737819
Resto	986428	932350	931864	895671	898259	842092	857938	795355
16-17	1363262	1540746	1546175	1619334	1688144	1717005	1729027	1776509
Cabecera	912527	1076989	1095780	1183652	1247295	1299071	1310217	1376598
Resto	450735	463757	450395	435682	440849	417934	418810	399911
Alumnos matriculados (6-9 GRADO) (1)								
OFICIAL	1155836	1750893	2345951	2452530	2516836	2537022	2597418	2590994
Cabecera	1043284	1352934	1662584	1795705	1859579	1919488	1968264	2007734
Resto	112552	397960	683367	656825	657257	617334	629155	583260
Alumnos matriculados (10-11 GRADO)								
Alternativa A (2)								
OFICIAL	292356	571476	850396	890634	928479	944353	950965	977080
Cabecera	279712	441196	602679	652109	686012	714489	720619	757129
Resto	12844	130281	247717	238525	242467	229864	230346	219951
Alternativa B (3)								
OFICIAL	292356	408233	523909	502241	470020	423578	371685	325526
Cabecera	279712	325481	371250	367789	347259	320520	281618	252275
Resto	12844	82752	152659	134452	122761	103058	90067	73251
Relación alumno/docente	20.58	25	25	25	25	25	25	25
Número docentes oficiales								
6-9 GRADO	56193	70036	93838	98101	100673	101481	103897	103640
10-11 GRADO (A)	14216	22859	34016	35625	37139	37774	38039	39083
10-11 GRADO (B)	14216	16329	20956	20090	18801	16943	14867	13021
Relación alumno/establecimiento								
Cabecera	374	300	300	300	300	300	300	300
Resto	147	150	150	150	150	150	150	150
No. establecimientos oficiales								
Alternativa A	3832	9502	13758	14128	14483	14429	14693	14571
Alternativa B	3832	8799	12353	12487	12556	12271	12294	11910
B. GASTO UNITARIO								
Gasto funcionamiento/alumno								
6-9 GRADO (4)	95860	133509	162434	197626	240442	292334	355913	433022
10-11 GRADO (5)	95860	140319	179428	229437	293385	375155	479716	613420
Gasto inversión/alumno								
6-9 GRADO (6)	2940	7644	8034	8444	8875	9327	9803	10303
10-11 GRADO (7)	2940	8339	8764	9212	9682	10175	10694	11240
Mantenimiento escuelas/alumno (8)								
Gasto total por alumno (9)								
6-9 GRADO		142374	171689	207291	250538	303083	366937	444546
10-11 GRADO		149879	189413	239870	304287	386552	491632	625881
C. GASTOS TOTALES SECUNDARIA								
(en miles de millones de pesos de 1990)								
ALTERNATIVA A								
Funcionamiento e Inversión		335	564	722	913	1134	1421	1763
Construcción		10	8	1	0	0	0	0
TOTAL		345	572	723	913	1134	1421	1763
ALTERNATIVA B								
Funcionamiento e Inversión		310	502	629	774	933	1136	1356
Construcción		9	7	0	0	0	0	0
TOTAL		320	509	629	774	933	1136	1356

- (1) La cobertura corresponde a 2/3 de la población de 12-15. El año 1995 se calcula como la mitad del esfuerzo que se realiza entre 1990 y 2000
- (2) Alternativa A : consiste en calcular la cobertura como la mitad de la población entre 16-17 años más un 10%. El año 1995 se trata de manera especial y se calcula como la mitad del esfuerzo a realizar entre 1990 y 2000
- (3) Alternativa B : supone cobertura total de la población pobre entre 16-17 años, más un 10%. El año 1995 se trata de manera especial .
- (4) A partir del dato de 1990 se revalúa a una tasa de 4% anual más la tasa de inflación anual
- (5) Se calcula de la misma manera que para 6-9 grado pero adicionalmente se revalúa en un 1% para mejorar el nivel salarial de este grupo
- (6) Para 1990 se estima con base en los gastos de inversión de Primaria (66612) más un 10%. Se proyecta revaluando a un 1% anual real
- (7) Para 1990 se estima con base en los gastos de inversión de primaria más un 20%. Se proyecta revaluando a un 1% anual real
- (8) Para la cabecera se calculó como el 10% del costo de construir una escuela (\$3200000) y se dividió por la relación alumno/establecimiento.

que con ello caiga la calidad. Esto es factible en especial para los últimos grados.

Es por ello que para el año 2020 se ha querido estimar el número de docentes con una relación de 25 alumnos por docente, relación que resulta algo superior a la histórica, pero aún inferior a la del nivel primario. Se considera que éste es el tope máximo que podrían tener estos cursos, sin ir en detrimento de la calidad^{17/}. Con ella, la secundaria requeriría el doble de los docentes oficiales actuales y una cifra cercana a los de primaria.

Debe advertirse que esta relación será determinante para la asignación de recursos de funcionamiento. Esta última debe hacerse con base en el número de alumnos matriculados, el cual, bajo una correcta relación alumno/docente, da lugar al número de docentes municipales y por tanto a los recursos de funcionamiento.

La meta del 2020 supone no sólo el esfuerzo para aumentar el número de docentes, sino también para darles una adecuada formación y capacitación, la cual cada vez será más exigente dadas las cambiantes necesidades del sector. La capacitación (y los contenidos) para la secundaria están por sufrir bastantes

^{17/} En un escenario donde se quiera controlar aún más la calidad, la relación alumno/docente debe mantenerse en los niveles históricos de 20. Esto tiene repercusiones importantes para la estimación de costos, frente a la posibilidad planteada, pues ello supondrá que los costos de funcionamiento de la secundaria se incrementen en un 20%.

modificaciones pues día a día se introducen nuevas metodologías, instrumentos y énfasis en esta formación. Esto es particularmente cierto en los dos últimos grados pues éstos aún no encuentran una orientación y personalidad definitivas. Como sea, cada vez se busca en ellos un mayor desarrollo de las vocacionalidades del alumno, complementarias a la formación general, y la búsqueda de una especificidad para un empleo queda relegada a otros niveles o modalidades.

La formación de los docentes para los primeros grados de la secundaria debe ir de la mano con la de los de la primaria (se quiere tener un continuo en educación básica) y la especificidad que requiere la de los dos últimos años de los dos últimos grados puede adquirirse con cursos cortos complementarios ofrecidos a nivel post-secundario. Incluso y como refuerzo a la docencia de secundaria, puede pensarse que el servicio social obligatorio de los estudiantes universitarios fuera prestado en docencia para secundaria, previa la capacitación en un curso corto.

2. Establecimientos

Como consecuencia del importante crecimiento de la matrícula secundaria, el número de colegios también crece significativamente, especialmente en los primeros años. Aumentando ligeramente el tamaño promedio actual de los colegios urbanos, que pasaría a ser de 300 jóvenes por colegio, hecho que se ve facilitado por la

creciente demanda, y manteniendo el de los colegios rurales^{18/} en 150 jóvenes por colegio, el número total de establecimientos de secundaria, apoyados con recursos oficiales, deberá prácticamente triplicarse.

No debe, sin embargo, pensarse que todos los colegios deben ofrecer los 6 grados. Deben sí ir llegar el 9 grado de educación básica y luego integrarse con colegios grandes, mayoritariamente urbanos, que puedan ofrecer con mayor calidad y funcionalidad, con economías de escala, los dos últimos grados de la secundaria. Es importante que todos los colegios prevean su integración con aquellos que ofrezcan los 6 grados y que se evite una innecesaria dispersión de la infraestructura.

Una parte de la financiación estatal puede dirigirse a colegios privados, en calidad de becas, si así lo prefirieran los estudiantes beneficiados y la evaluación académica de los colegios. En efecto, dado que las transferencias a los municipios se hace por número de alumnos matriculados, no existiría dificultad en que parte de ella se le entregara directamente al estudiante, como

^{18/} La evolución y el estado actual de la relación alumno/establecimiento presenta, para 1990, las siguientes cifras: 448 para el sector oficial-urbano (incluye parcialmente doble jornada); 151 para el oficial-rural; 295 urbano-privado y 128 privado rural. Estos tamaños resultan pequeños cuando se les compara, por ejemplo, con Suecia, donde los colegios oscilan entre 300 y 1500 alumnos para los últimos grados de la secundaria.

beca, y que éstos decidieran a qué tipo de institución dirigirse^{19/}. Esta financiación, en forma de becas, se dirigiría exclusivamente a los estudiantes de menores ingresos.

3. Gastos financieros

3.1 Gastos de funcionamiento

Los gastos de funcionamiento deben ser asumidos por el Estado, en las proporciones mencionadas: 2/3 de la matrícula escolar para los cuatro primeros grados y 1/2 de la matrícula escolar para los dos últimos, ya sea a través del pago directo a los docentes oficiales, ya sea con bonos-beca que los estudiantes pueden hacer efectivos en colegios privados.

La asignación de recursos se hace directamente a los municipios, en función del número de alumnos matriculados y del costo promedio unitario estimado. Serán los municipios quienes conviertan estos recursos en "número de docentes", lo que, manteniendo las relaciones apropiadas de alumno/docente y de salarios promedio, debe resultar suficiente para cubrir la demanda. De allí la importancia de que cada municipio controle el tamaño de sus escuelas y la carga de sus docentes, y que tenga la posibilidad, como en la primaria, de moverlos según sus necesidades

^{19/} Esta idea también está consignada en el Plan de Apertura Educativa 1991-1994, y ya ha empezado parcialmente a aplicarse.

educativas. De nuevo, esta movilidad es esencial y se convierte en uno de los puntos centrales a ser discutidos y acordados con los sindicatos de docentes.

Es importante conocer el gasto unitario de funcionamiento, pues este es la base para la asignación a los municipios y para las proyecciones que aquí se presentan. Inicialmente hay que observar que los gastos unitarios de funcionamiento de la secundaria han venido aumentando a una tasa real anual del 4%. En pesos de 1990, éstos pasaron de 77.200 en 1980 a 95.800 en 1989^{20/}. Este incremento es consecuencia exclusiva de la revaluación de los salarios de los docentes de la secundaria puesto que la variación de la relación alumno/docente no ha sido importante.

Este gasto unitario se considera como un buen punto de partida para las proyecciones de los gastos de funcionamiento de secundaria. En realidad, éste puede parecer algo elevado cuando se compara con otras proyecciones, pero como se quiere aumentar la calidad y para ello es necesario que los docentes sean pagados correctamente, se escoge el valor unitario superior. A su vez, y como se hizo en primaria, para las proyecciones, los gastos de funcionamiento se revalúan con la velocidad que lo permite el crecimiento de la economía. Con el escenario de crecimiento del

^{20/} D.N.P., Plan de Apertura Educativa 1991-1994. Bogotá, 1991; No se incluye el dato para 1990 pues el gasto de funcionamiento para ese año se encuentra subestimado. Estas cifras algo más elevadas que las encontradas por FEDESARROLLO, estudio de costos, por Mauricio Alviar.

3.5% del PIB, los gastos unitarios se hacen crecer al 2% real, y con el escenario de crecimiento del 6% del PIB, al 4%.

De otra parte, el gasto/docente es sensiblemente mayor que el de la primaria, distancia que como ya se explicó se quiere acortar para los docentes en los primeros grados de la secundaria, para lo cual se han revaluado algo más rápidamente los salarios de primaria.

Para los dos últimos grados de la secundaria se quiere que se opere una revaluación de los salarios de los docentes, de modo que con ello se incremente la calidad de la docencia. Esta revaluación podría obtenerse del aumento el tamaño de los cursos en estos grados, los cuales como se anotó pueden tener tamaños superiores a los de los primeros grados. Sin embargo, para obviar impactos negativos en la calidad de la educación, se sugiere que se dé una mayor revaluación adicional de estos salarios, que se propone del 1%. Esto permitirá darle un carácter diferencial al nivel vocacional y atraer hacia él personas con mayor capacitación.

3.3 Gastos de inversión

Se evidencia la necesidad de fortalecer, de nuevo, el rubro de inversión si se pretende mejorar la calidad y el flujo de los estudiantes. La política de entrega gratuita de textos, la capacitación de docentes, la dotación de mobiliarios y laboratorios

en los colegios, y de mantenimiento de los colegios, debe ser recogida y extendida a toda la secundaria oficial. Debe existir un proyecto sólido para las inversiones, que tienda a aumentar la calidad, la cual, a su vez, debe ser controlada a través de pruebas de rendimiento nacionales. Esto sin hablar de otros servicios de bienestar necesarios, como los de alimentación, asistencia médica, y en menor grado suplementos por transporte. Ellos pueden quedar incluidos, como se mencionó, en el mismo sistema de becas/crédito que opere para la educación superior.

Deberá ser responsabilidad compartida por igual, entre el nivel central y los municipios -con recursos transferidos del nivel central-, la de financiar la inversión de la secundaria. Sobre el nivel central recae la responsabilidad de textos y capacitación, sobre los municipios de la infraestructura y la dotación.

Desafortunadamente no existen buenas estimaciones para el gasto de inversión por alumno, para la secundaria. Por un lado, la serie histórica tiene valores cambiantes que oscilaron entre \$5.400 en 1980 y 1.500 en 1989, habiendo alcanzado un máximo de \$9.500, todos ellos en precios constantes de 1990. Los mayores valores se alcanzaron cuando hubo una alta inversión en infraestructura y dotación.

De otra parte, los gastos unitarios de primaria, una vez revaluados constituyen un punto válido de referencia para los

gastos de secundaria, más aún si se piensa que debe existir continuidad en toda la educación básica. Como es claro que la inversión en dotación y textos es más costosa en la secundaria, y todavía mayor en los dos últimos grados, se adoptó como criterio de proyección, utilizar los gastos unitarios de inversión de la primaria, revaluados en un 10% para los primeros grados -de forma tal que sus valores se ubiquen en los tope máximos sugeridos por el comportamiento histórico-, y del 20% para los dos últimos grados de la secundaria.

Es probable que en el futuro la inversión educativa requiera una mayor complejidad, por ejemplo con el uso de equipos de alta tecnología. Ello puede implicar una elevación de los costos unitarios. Este aumento resulta, sin embargo, imposible de estimar y puede, a su vez, verse ligeramente compensado por una disminución de los costos de los equipos, tal y como empieza a suceder hoy día. Por esto, los gastos unitarios se revalúan con el tiempo en sólo un 1% por encima de la inflación.

De otra parte, es importante destacar la existencia de un rubro para mantenimiento de los colegios y de la infraestructura educativa. El primero se calculó como un porcentaje de los costos de construcción de un colegio, el 10%, costos que a su turno se estiman por lo bajo, suponiendo que hay una importante participación de la comunidad que baje los costos. Se calculan también los costos que supone la inversión en infraestructura, que

son importantes en los primeros años, y por tanto vitales en el despegue de la ampliación de la cobertura, no así en la situación estable que empieza a operar a partir del segundo decenio del siglo XXI.

Es importante destacar cómo el peso de la inversión en educación, si se le compara con el de funcionamiento, resulta marginal. Sin embargo, su importancia es tal, en términos de lo que significa para la calidad, que en ningún caso debe disminuirse, como ha sucedido en los últimos años.

IV. LA EDUCACION SUPERIOR Y DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO

A. Situación Actual

La educación superior presenta en la actualidad contradicciones en su desarrollo. Tiene un número increíblemente elevado de instituciones, 235, siendo 73 de ellas de carácter universitario y 30 de éstas últimas oficiales. A un mismo tiempo, el número de alumnos apenas se acerca al medio millón, lo que coloca al país en un lugar de baja cobertura del nivel superior: poseía en 1987 tan sólo 1.460 estudiantes por cada 100.000 habitantes, en tanto que otros países latinoamericanos figuraban con más de 1.700 y los

Europeos, en promedio, con más de 2.000²¹/. Ello habla del poco desarrollo y también del desorden del nivel de educación superior.

Son también notorias sus deficiencias en la distribución de sus alumnos según áreas académicas, en la calidad promedio de sus egresados y en la importancia asignada en el país a la investigación y, más generalmente, al impulso del desarrollo científico y tecnológico.

En efecto, la matrícula universitaria oficial en las áreas de administración, Ciencias Sociales (en las cuales se incluye la Educación) y Derecho representan algo más del 50% del total²²/. Todas ellas, en una comparación internacional²³/, resultaban tener una participación en la matrícula bastante más elevada de lo normal, en tanto que la participación de las Ciencias Exactas y Naturales resultaba más baja.

El paso dado a la investigación y a la extensión, funciones vitales de la educación universitaria, es bajo. Preocupa que se le esté dando más importancia a los cursos de entrenamiento que a los de formación, existiendo cada vez un mayor número de cursos a costa

²¹/ Coyuntura Social No.4, Formación de Recursos Humanos, por M. Urrutia y J.P. Trujillo, FEDESARROLLO-SER, Bogotá, mayo/91.

²²/ Molina, C.G. Evolución del Gasto Educativo en la década del ochenta. En Colombia, la deuda social en los ochenta. Tomo 2, PREALC, Bogotá, 1990.

²³/ Coyuntura Social No.4, Formación de Recursos Humanos, por M. Urrutia y J.P. Trujillo, FEDESARROLLO-SER, Bogotá, mayo/91.

de un debilitamiento del núcleo básico de formación, base de preparación para los investigadores y promotores del desarrollo científico y tecnológico. Se observa también cómo el rubro de inversión en la educación superior, financiado nacionalmente, ha venido perdiendo participación en los presupuestos totales, representando tan sólo el 6.6% en 1989.

De otra parte, resulta inquietante la excesivamente reducida asignación de recursos al desarrollo científico y tecnológico del país, como lo muestran los distintos informes de la Misión de Ciencia y Tecnología. Ello está en total contravía con lo que ahora y en el futuro se requerirá si se desea participar activamente en el desarrollo. Sorprende el descuido en que se tienen las áreas de mayor potencial como la biotecnología, la carboquímica y petroquímica, las telecomunicaciones e informática, y, en una visión incluso de más corto plazo, el sector agrícola y pesquero. Las cifras presupuestarias hablan por sí mismas: tan sólo el 4.5% del total del presupuesto de inversión se dedicaba a la Ciencia y a la Tecnología o, si se quiere, tan sólo al 0.19% del PIB; en 1988, tenía esa destinación^{24/}. Esta cifra era una de las más bajas de Latinoamérica, inferior en dos veces a la de Venezuela, en tres a la de México y casi en cuatro a la de Brasil.

^{24/} Coyuntura Social No.2, Indicadores de Educación, FEDESARROLLO-SER, Bogotá, mayo de 1990.

Son claros, entonces, los grandes retos que enfrenta el nivel superior y el desarrollo científico y tecnológico del país de cara al año 2020. Sin su adecuado impulso y fomento es probable que el país llegue a ese año con un retraso en su desarrollo significativamente mayor.

B. Objetivos Generales

1. Educación Superior

En educación superior no existen metas "ideales" de cobertura pero se entiende que su tamaño debe ser tal que la formación ofrecida sea suficiente para alcanzar el desarrollo deseado. Al respecto es útil acudir a estándares internacionales.

Hoy día la cobertura promedio de la educación superior de los países desarrollados se sitúa alrededor de 2.200 estudiantes por cada 100.000 habitantes. Adoptando este estándar, en Colombia para el año 2020, la matrícula de educación superior debería ser de 1.100.000 estudiantes (cuadros 4A y 4B).

Ahora bien, no es responsabilidad del Estado asegurar todos estos cupos pues, de una parte, la formación universitaria tiene una alta rentabilidad privada que facilita que el estudiante asuma directamente los costos de su formación y porque el sector privado puede operar bien en este campo -su participación histórica ha sido

Cuadro 4A
EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%

		1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
I. EDUCACION SUPERIOR									
A. COBERTURA									
Población 18-24 años		4857665	4848736	5250759	5380400	5619366	5838003	5937691	6021434
Alumnos matriculados (1)	Oficial	186329	397999	433371	468152	502938	535952	567547	596911
	Privado	271351	397999	433371	468152	502938	535952	567547	596911
Matricula oficial									
Alternativa A:(2)									
Numero de becas			397999	433371	468152	502938	535952	567547	596911
Numero de creditos no reembolsable			0	0	0	0	0	0	0
Numeros de creditos reembolsables			0	0	0	0	0	0	0
Alternativa B:(3)									
Numero de becas			132666	144457	156051	167646	178651	189182	198970
Numero de creditos no reembolsable			53067	57783	62420	67058	71460	75673	79588
Numeros de creditos reembolsables			212266	231131	249681	268234	285841	302692	318352
GASTO/ALUMNO (4)		509020	692472	764545	844119	931976	1028977	1136073	1254317
(Incluye funcionamiento y inversion)									
GASTO SOSTENIMIENTO/ALUMNO (5)			694737	694737	694737	694737	694737	694737	694737
TOTAL GASTOS/ALUMNO		509020	207261	746672	906099	955509	1010061	1070290	1136789
B. GASTOS DE EDUCACION SUPERIOR									
(miles de millones de pesos de 1990)									
Alternativa A:									
Gastos becas			552	632	720	818	924	1039	1163
Gastos no recuperables			0	0	0	0	0	0	0
Subtotal por financiar	96		552	632	720	818	924	1039	1163
Gasto recuperable			0	0	0	0	0	0	0
Alternativa B:									
Gastos becas			184	211	240	273	308	346	388
Gastos no recuperables			74	84	96	109	123	139	155
Subtotal por financiar	96		258	295	336	382	431	485	543
Gasto recuperable			294	337	384	436	493	554	620
II. GASTO CIENCIA Y TECNOLOGIA									
% PIB		0.19	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Gasto (miles de millones de pesos/90)		39	98	204	242	288	342	406	482

- (1) La meta de cobertura se calcula como el 2.2% de la población total. Se supone la mitad cubierta por el sector oficial y la mitad por el sector privado.
- (2) Alternativa A: Se otorgan becas a la totalidad de la población pobre entre 18-24 años sin sobrepasar la cuota correspondiente al sector oficial.
- (3) Alternativa B: Se otorgan becas a un tercio de los alumnos matriculados en el sector oficial, la parte restante se financia por medio de créditos, de los cuales se consideran recuperables el 80%.
- (4) Se calcula con base en \$650000 en precios de 1990 (valor superior al costo unitario actual) y se revalúa en un 2% real.
- (5) Se calcula a partir de \$720000 en el año 1990 (correspondiente a 12 salarios mínimos) y se proyecta en términos constantes.

Cuadro 4B
EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 6%

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
I. EDUCACION SUPERIOR								
A. COBERTURA								
Población 18-24 años	4857665	4848736	5250759	5380400	5619366	5838003	5937691	6021434
Alumnos matriculados (1)								
Oficial	186329	397999	433371	468152	502938	535952	567547	596911
Privado	271351	397999	433371	468152	502938	535952	567547	596911
Matrícula oficial								
Alternativa A: (2)								
Número de becas	186329	397999	433371	468152	502938	535952	567547	596911
Número de créditos no reembolsable	0	0	0	0	0	0	0	0
Números de créditos reembolsables	0	0	0	0	0	0	0	0
Alternativa B: (3)								
Número de becas	62110	132666	144457	156051	167646	178651	189182	198970
Número de créditos no reembolsable	24844	53067	57783	62420	67058	71460	75673	79588
Números de créditos reembolsables	99375	212266	231131	249681	268234	285841	302692	318352
GASTO/ALUMNO (4)	509020	763076	928399	1129539	1374257	1671994	2034236	2474959
(Incluye funcionamiento y inversión)								
GASTO SOSTENIMIENTO/ALUMNO (5)		694737	694737	694737	694737	694737	694737	694737
TOTAL GASTOS/ALUMNO	509020	1457813	1623136	1824276	2068994	2366731	2728973	3169696
GASTOS DE EDUCACION SUPERIOR								
(miles de millones de pesos/90)								
Alternativa A:								
Gastos becas		580	703	854	1041	1268	1549	1892
Gastos no recuperables		0	0	0	0	0	0	0
Subtotal por financiar	96	580	703	854	1041	1268	1549	1892
Gasto recuperable		0	0	0	0	0	0	0
Alternativa B:								
Gastos becas		193	234	285	347	423	516	631
Gastos no recuperables		77	94	114	139	169	207	252
Subtotal por financiar	96	271	328	399	486	592	723	883
Gasto recuperable		309	375	455	555	677	826	1009
II. GASTO CIENCIA Y TECNOLOGIA								
% PIB	0.19	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Gasto	39	111	259	346	464	621	830	1111

- (1) La meta de cobertura se calcula como el 2.2% de la población total. Se supone la mitad cubierta por el sector oficial y la mitad por el sector privado.
- (2) Alternativa A: Se otorgan becas a la totalidad de la población pobre entre 18-24 años sin sobrepasar la cuota correspondiente al sector oficial.
- (3) Alternativa B: Se otorgan becas a un tercio de los alumnos matriculados en el sector oficial, la parte restante se financia por medio de créditos, de los cuales se consideran recuperables el 80%.
- (4) Se calcula con base en \$650000 (valor superior al costo unitario actual) en precios de 1990 y se revalúa en un 4% real.
- (5) Se calcula a partir de \$720000 en el año 1990 (correspondiente a 12 salarios mínimos) y se proyecta en términos constantes.

del 60%-, lo que sirve de referencia de hasta donde el estudiante tiene disponibilidad para costearse esta educación. De otra parte, porque al Estado más que interesarle una cobertura ideal, le importa sobre todo generar las condiciones para que este nivel se desarrolle de modo que existan las bases suficientes para impulsar el desarrollo científico y tecnológico.

Así las cosas, será responsabilidad del Estado orientar y mantener un núcleo básico que jalone el desarrollo de este nivel, ofreciendo las posibilidades para que todos los estudiantes, que no pueden pagar directamente sus estudios superiores, los adelanten. Se estima, con base en el comportamiento histórico, que el Estado debe ocuparse de la mitad de los estudiantes que deben constituir la matrícula del nivel superior. El Estado debe ocuparse de sus estudiantes tanto a través de becas como de créditos: becas para los estudiantes de menores recursos y créditos para aquellos que la rentabilidad futura de la formación adquirida, les permita devolver al Estado los costos de sus estudios.

El número de becas puede estimarse con base en dos criterios: i) alternativa A: como igual al número de personas pobres en el grupo de población con edades entre 18 y 24 años, siempre que este número no exceda la matrícula oficial que se ha considerado como necesaria (la mitad de 2.200 estudiantes por cada 100.000 habitantes); ii) alternativa B: como igual a una tercera parte de la matrícula oficial deseable, porcentaje que cubre suficientemente

a actual matrícula oficial de bajos recursos y que interpreta los comportamientos históricos del país. Con este porcentaje se cubrirían, con becas, hoy día, más de dos terceras partes de la matrícula actual (cuadros 4A y 4B).

El número de becas bajo la primera alternativa es igual al total de la matrícula oficial, lo que indica que proporcionalmente los pobres en el grupo de edad de 18 a 24 años son mayores que la participación que tiene la matrícula oficial sobre toda la población. El número de becas, bajo esta alternativa es igual a toda la matrícula oficial, y por lo mismo, mucho mayor al de la alternativa B.

El número de cupos restante de la matrícula oficial, no cubierto por las becas, se ofrece en forma de créditos parcialmente subsidiados -con un interés inferior al del mercado- y cuya recuperación está en función de la capacidad de pago que tenga el estudiante una vez que se vincule al mercado laboral. Hasta tanto ella no sea suficiente, no se le empezarán a cobrar las cuotas del crédito. Se estima que el 20% de estos créditos no tiene, bajo estas condiciones, carácter recuperable.

Así mismo, para asegurar que la educación superior sea de calidad (en este nivel esto es incluso más determinante que en los anteriores) es necesario, al menos, que la financiación de los cupos del Estado esté en concordancia con los costos unitarios

reales de formación. En efecto, en algunos países, desde una visión pragmática, el número de cupos financiados por el Estado por encima de un núcleo mínimo^{25/}, está determinado justamente por esto: dada una disponibilidad de recursos y unos costos unitarios mínimos, se determina el número de estudiantes que se pueden admitir y atender en el nivel superior oficial.

Igualmente, para asegurar la dedicación y el rendimiento del estudiante, los cupos deben cubrir los costos de formación y también el equivalente a una pensión mínima de sostenimiento.

2. Ciencia y Tecnología^{26/}

Es obligación del Estado impulsar un adecuado desarrollo científico y tecnológico del país. Ello se consigue asegurando que exista y se desarrolle una comunidad científica y tecnológica básica,

^{25/} Siempre existirá ambigüedad sobre cuál debería ser el tamaño de este núcleo mínimo. Aunque se entiende que éste debe ser suficiente para jalonar el desarrollo de todas las disciplinas del conocimiento y el desarrollo del país, su cuantificación resulta difícil, más aún cuando no existen ni estudios de mercado, ni análisis de comportamiento de cada una de las áreas de formación, en el caso de Colombia.

^{26/} Aquí se presentan tan sólo ideas generales relacionadas con la financiación del sector. Estas deben complementarse con el informe de Gómez Buendía/PNUD/91, que se encarga de desarrollar suficientemente esta temática. De otra parte, en los últimos meses se ha producido en el país una extensa literatura sobre el tema, tal el caso de los informes de la Misión de Ciencia y Tecnología o el artículo de R. Escobar Navia sobre Educación en el informe de Colombia-Siglo XXI.

ofreciéndole facilidades para su funcionamiento y, sobre todo, apoyando la investigación en todas sus modalidades.

Para conocer el tamaño del financiamiento requerido conviene referirse a los estándares internacionales. Ellos permiten aventurar, en términos de la participación de gastos en el PIB, que el sector de ciencia y tecnología financiado con recursos nacionales a través del sector educación, debería representar un mínimo del 0.7%. Sugerir esta participación no deja de ser osado puesto que no existe consenso al respecto y porque las participaciones que pueda tener el sector privado o la suma de recursos que se canalicen hacia la ciencia y la tecnología a través de todos los sectores oficiales, puede llegar a desvirtuar y dejar sin justificación el porcentaje aludido. Así, el documento Conpes sobre Ciencia y Tecnología o los informes de la Misión, no se comprometen con cifra alguna. Como sea, este 0.7% puede llegar a servir de parámetro^{27/}, y corresponde al porcentaje que Brasil le asignaba a su desarrollo científico y tecnológico^{28/}, el mayor del área. La Unesco indica que el 0.5% era satisfactorio para los países en desarrollo.

^{27/} Otros parámetros podrían adoptarse: H. Gómez Buendía, en su informe sobre ciencia y tecnología, analiza distintos escenarios, incluido el presente. Así mismo puede pensarse en un porcentaje mínimo respecto al gasto educativo (el 10% si se adopta a Suecia como patrón) o equiparlos al total de gastos dirigidos a la formación en educación superior.

^{28/} J.J. Brunner, Investigación Científica y Educación Superior en América Latina. ICFES, marzo, 1990.

C. Financiamiento y algunas precisiones

1. Educación superior

La meta de cobertura de 2.200 estudiantes por cada 100.000 habitantes es equivalente, dada la participación de la población de 18 a 24 años en el total de la población, a hablar de un 20% de cobertura para este grupo de edad. De ésta, la mitad, se aseguraría con cupos ofrecidos por el sector oficial. También, en términos de flujo educativo, y dado que se está previendo escolarización total para la secundaria, ella equivaldría a permitir que el 32% de la población de 11o. grado continúe hacia la educación superior.

Si bien convendría separar los recursos que se destinan a la investigación de los de la docencia y así poder asegurar que, al menos desde el punto de vista de asignación de recursos, se cumpliera con el objetivo de calidad, esta separación resulta en la práctica imposible de realizar en Colombia. Por ello se utiliza aquí un valor global funcionamiento-inversión para los costos unitarios.

Este se estima en \$650.000 anuales, en pesos del 90. En efecto, el gasto unitario de las instituciones de educación superior oficiales -sumando funcionamiento e inversión-, fue de \$509.000 en 1990, valor que en términos reales se ha mantenido

relativamente constante desde 1985^{29/}. Este costo unitario es, sin embargo, el ponderado de universidades y de otros centros de educación superior y, además, no incluye otras fuentes de recursos que tienen las instituciones, como los recursos propios o dineros del nivel regional. A su turno, algunas sufren penurias presupuestarias, ya sea por los excesos en su funcionamiento, ya por su falta de recursos para inversión e investigación.

Otro estudio^{30/} mostraba cómo las Universidades oficiales de mayor tamaño tenían gastos unitarios mucho mayores: \$935.000, en promedio en pesos de 1990. El costo por alumno de la Universidad Nacional era para ese año superior a \$1.100.000, elevado principalmente por la administración. En este cálculo se incluían todos los ingresos de las universidades.

El costo unitario estimado debe ubicarse en el rango que proporcionan estas cifras. Se escogió \$650.000 como el valor de base. Las proyecciones e impactos financieros que resultan de cubrir la matrícula estimada para el año 2025, se presentan en los Cuadros 4A y 4B. Debe recordarse que una tercera parte de este costo se cubriría, en la alternativa A, con becas y dos terceras con crédito subsidiado, parte del cual resulta no reembolsable.

^{29/} D.N.P., Plan de Apertura Educativa 1991-1994. Anexo Estadístico, Bogotá, 1991.

^{30/} Molina y Cifuentes. Sistema Universitario Estatal, componente financiero. FEDESARROLLO - ICFES, Bogotá, 1989.

De otra parte, y como ya se observó, se requieren dineros para cubrir el sostenimiento de los estudiantes. El valor de la pensión anual de sostenimiento se estima en \$720.000, correspondiente a algo más de 12 meses de salario mínimo, a pesos de 1990. Este, al igual que la oferta oficial para matrícula, se daría en parte como becas, en parte como créditos. Las becas de sostenimiento se asignan a la población pobre matriculada, alternativa A, o la tercera parte de la matrícula oficial, alternativa B. Así, el cupo de un estudiante oficial (matrícula más sostenimiento), sería de \$1.370.000 ^{31/}.

La asignación de becas y créditos se dará directamente al estudiante, el cual tendrá la posibilidad de escoger a qué institución se dirige. Incluso puede darse el caso que se dirijan a instituciones privadas, siempre que ellas reúnan criterios de calidad académica. Es por ello que los controles de calidad deben, como en el caso de los niveles anteriores, desarrollarse al máximo. Se encuentra que la extensión y generalización de las pruebas de Estado, y de análisis de comportamiento de los estudiantes en los mercados laborales, puede resultar al respecto de gran importancia. También, es claro que en el corto plazo debe avanzarse en cómo se reglamentaría la asignación de estos créditos y becas.

^{31/} Se espera también que con este monto se pueda cubrir una parte importante de los estudios en el exterior, línea que se encuentra de la mayor importancia. Sus recursos quedarían incluidos, de manera gruesa, en estos cupos.

De otra parte, se espera que además del crecimiento cuantitativo que tenga la educación superior, éste avance en su organización, de forma tal que sus instituciones se integren en un verdadero sistema y que el desarrollo por áreas siga patrones fijados por las verdaderas necesidades del país.

2. Ciencia y Tecnología

Se ha hablado de un mínimo de recursos, a través del sector educación, equivalente al 0.7% del PIB, con orientación al desarrollo científico y tecnológico del país (sección anterior). Se espera que otros sectores canalicen otros tantos recursos y que éstos sirvan como multiplicadores de los que pueda aportar el sector privado. Así mismo, que los mayores dineros dispuestos a la investigación en la educación superior sirvan de base y complemento a su desarrollo.

Es interesante observar que si todos los recursos financieros actuales dirigidos a la educación superior y a la ciencia y a la tecnología se dirigieran a este último sector, se obtendría el porcentaje deseado del PIB con esta destinación. En efecto, el funcionamiento e inversión actual del nivel superior oficial representa el 0.47% del PIB, en tanto que los recursos destinados a la ciencia y la tecnología fueron el 0.19% del PIB^{32/}.

^{32/} Según estimaciones de la Misión Ciencia y Tecnología (ver Coyuntura Social No.2, indicadores sobre Educación). Ahora bien, los recursos destinados por el sector educación a Ciencia y

Se sugiere que para darle viabilidad a la obtención de la participación dirigida al desarrollo científico y tecnológico, se vaya gradualmente hacia ella (ver gradualidad en el cuadro 4).

Se encuentra también necesario que se avance con prontitud en la conceptualización, organización y capacitación de las instituciones -siendo la base de ellas las universidades- que conformarán el sistema de ciencia y tecnología. Valga aclarar, que éste, en parte por las limitaciones anteriormente descritas, presenta un desarrollo organizativo incipiente.

V. LA EDUCACION DE ADULTOS

A. Presentación general

La educación de adultos, en toda la dimensión de la palabra, se ocupa de formar, actualizar y permitir el desarrollo en actividades culturales y artísticas -diferentes a las propiamente profesionales- de toda la población que se encuentra por fuera del sistema educativo. Esta forma de educación ha sido poco desarrollada en Colombia y se ha concentrado sobre todo en las actividades de alfabetización de los grupos que quedaron marginados de la educación formal.

Tecnología no representaron sino el 1.5% del gasto educativo, en 1987, es decir el 0.036% del PIB. Si, además se añade el 4.3% del gasto educativo para fomento a la investigación de educación superior, se obtiene el 0.19% del PIB.

Es indudable que este tipo de educación cobrará en el futuro una enorme importancia no sólo porque el grupo de población al cual se dirige, en principio con edades de 25 y más años, se verá significativamente incrementado (su población se doblará entre 1990 y 2020, llegando a representar el 58% de la población total), sino también porque cada vez serán mayores, más diversas y cambiantes, las necesidades de formación y de desarrollo personal, para poder desenvolverse adecuadamente en la sociedad. Y ellas no pueden proveerse en su totalidad con la formación básica.

La lentitud con que responde el sistema educativo a las necesidades cambiantes y al hecho de que éste se concentre al grupo más joven de la sociedad, obligan a que el otro grupo de población, mayoritario en el año 2020, reciba una adecuada atención por parte del Estado. En efecto, una vez alcanzada la escolaridad básica, la educación de adultos se convierte en una base para conseguir una mayor democratización de la sociedad, al permitir que todos sus ciudadanos tengan la posibilidad de actualizar y modernizar sus conocimientos, de recuperar retrasos que por una u otra razón pudieron haberse presentado y al ofrecer la posibilidad de formación, complementaria a los de la vida laboral y familiar, que redunde en su mejor desarrollo personal.

Por ello es que la educación de adultos adquiere una importancia enorme. Se trata de ofrecer en el futuro no tanto programas de alfabetización -que creemos tendrán una importancia

marginal, salvo quizá que se esté hablando de "alfabetización en informática o en tecnología"-, sino sobre todo programas de actualización en conocimientos generales (tales como lenguas o informática), en algunas áreas vitales y cambiantes (bioquímica, telecomunicaciones, economía, ciencias sociales y políticas) y, claro está, en disciplinas artísticas y culturales (fomento al desarrollo individual en pintura, teatro, música, etc). Dado el aumento en las externalidades de este tipo de formación, el papel del Estado en él deberá ser cada vez más activo.

En cuanto a la organización y estructura de la educación de adultos, ésta no debe limitarse a la formación en los centros educativos. Estos, aunque de gran diversidad -por ejemplo, locales en las universidades, colegios que se utilizan en las tardes y noches, casas culturales y bibliotecas-, deben completarse con el uso de los medios de comunicación masiva. Ellos son determinantes en esta formación y el Estado debe tener la posibilidad de emitir y orientar parte de la programación, tanto de televisión como de radio, hacia estos fines.

Conviene destacar aquí la importancia que cobran las bibliotecas y centros de documentación, como ejes de esta formación. Ellas deben ser públicas y para tal fin el Estado debe prever una adecuada financiación.

B. La formación para el trabajo

La preparación y actualización para el mercado laboral hace también parte de la educación de adultos. Sin embargo, en este capítulo deben incluirse tan sólo cursos de orientación laboral general o de formación general en un área. Corresponde a otro sector (el de trabajo) ofrecer una adecuada actualización y capacitación para los puestos de trabajo, formación que suele denominarse formación para el trabajo.

Este tipo de formación, que queremos diferenciar de la educación de adultos, tiene su propia complejidad y estructura. Se mueve con parámetros diferentes a los del sector educación, el cual más que mirar al trabajo, se ocupa en primer término y fundamentalmente del desarrollo de la sociedad y del hombre. En la formación para el trabajo el acercamiento es otro. Son las necesidades empresariales las que determinan qué tipo de formación se debe establecer.

Consideramos, sin embargo, que con el tiempo se dará un mayor acercamiento entre las dos visiones, en particular porque la mentalidad empresarial, de capacitación para el puesto de trabajo, ha venido cambiando. En efecto, si bien las empresas requieren de especificidad en la formación de sus empleados, ellas valoran cada vez más los elementos generales que le dan flexibilidad a sus empleados, y que le ayudan a desenvolverse adecuadamente en la

sociedad. La especificidad que ellos necesitan la pueden ofrecer directamente o contratar con empresas especializadas en el área deseada.

Esta debe ser probablemente la actividad principal del SENA: actuar como puente entre las necesidades específicas de las empresas y las instituciones que puedan ofrecer esa capacitación. También y en menor grado, la de ofrecer cursos de capacitación y de actualización para los empleados. En menor grado, pues si se trata de cursos generales, el sistema de educación de adultos debe ser capaz de proveer y llenar este vacío; si se trata de cursos especializados ya se mencionó la dificultad que existe, por su especificidad, para que el SENA los ofrezca directamente.

Valga decir que la inexistencia de un verdadero sistema de educación de adultos y la baja cobertura de los niveles formales, en particular para los segmentos pobres de la sociedad, han obligado a que las acciones del SENA se concentraran en cursos remediales, y de interés social. Ellos, sin embargo, deberán ser asumidos en el futuro por los niveles formales de educación -de cobertura amplia- o por los sistemas de educación de adultos.

Otra actividad del SENA debe ser la continua búsqueda y exploración sobre las necesidades técnicas y tecnológicas que presentan las industrias, y saberlas transmitir al sistema de educación superior, en sus diferentes niveles, e incluso al nivel

vocacional de la educación secundaria. Supone también estructurar cursos pilotos que logren desarrollar y satisfacer, en el momento, el vacío técnico que se presenta. Se requiere de una alta capacidad de investigación tecnológica, de gran flexibilidad y capacidad de adaptación, de intercambio con las empresas y de un buen engranaje con los sistemas de educación formal y de desarrollo científico y tecnológico. En este punto hay mucho por recorrer en cuanto a los vínculos que se deben establecer con un sistema de ciencia y tecnología -que está por estructurarse-, y con los niveles intermedios y técnicos de la educación superior, hoy día totalmente inexistentes.

Los cursos de capacitación si bien no perderán su vigencia, sí deberán tener otra forma de ser ofrecidos. Ellos no podrán limitarse a la población joven que busca engancharse o que se está iniciando en el mercado laboral, sino que deben ser ofrecidos a todos los niveles y edades. Deberán ser cursos cambiantes con el tiempo, adecuados a las necesidades, con participación en su elaboración tanto de las universidades como de las empresas mismas. La flexibilización y dinámica futuras del mercado laboral, serán, en este campo, cada vez más exigentes, sobre todo en cuanto a la posibilidad de adaptación que ofrezcan los cursos.

B. Metas y la financiación

El impulso dado en Colombia a la educación de adultos ha sido marginal. A ella se le ha asignado en los últimos años tan sólo el 0.1% del presupuesto del sector^{33/}, lo que representa cerca del 0.002% del PIB.

Acudiendo de nuevo a comparaciones internacionales se tiene que en Suecia, quizá el país más avanzado en esta forma de educación, el panorama era el siguiente: cerca del 6.8% del presupuesto del sector se dirigía a la educación de adultos, porcentaje que se eleva al 10% cuando se incluyen los subsidios directos de sostenimiento y matrícula que se ofrecen a los adultos para sus estudios, lo que representa el 0.4% del PIB. A ello habría que sumarle los recursos que le destinan los municipios, que representan cerca de la mitad de los estatales, y la financiación privada. Ello permitió que cerca del 40% de su población participara en las diferentes modalidades de educación de adultos, de las cuales las escuelas populares y los centros de estudios son los de mayor importancia. Ello habla de la relevancia que tiene en ese país la educación de adultos, la que se ha destacado como uno de los pilares para el fortalecimiento de la democracia y equilibrio de la sociedad. A su turno, la formación dirigida a las

^{33/} Esta cifra aumentó hasta el 1.2% en los años en que se realizaron campañas grandes de alfabetización. El SENA, por su parte, recibió alrededor del 0.33% del PIB. Sin embargo, como ya explicó, el tipo de formación que ella ofrece no debe incluirse dentro de la presupuestación del sector educación.

empresas, claramente diferenciada de la educación de adultos, recibió el triple de presupuesto del de adultos^{34/}. Buena parte de este se canalizó a actualización tecnológica, requerida por las empresas.

Lo anterior podría ser un punto de mira de la presupuestación de la educación de adultos, si se le quiere dar su debida importancia. Una precisa presupuestación requeriría un gran esfuerzo de cuantificación de cada una de las actividades vitales descritas (tipo de cursos ofrecidos y cobertura según diferentes grupos de población y estratos sociales, orientación profesional, servicios de bibliotecas y apoyos culturales, etc.), que dado en incipiente desarrollo actual, resulta imposible de realizar para este informe. Así las cosas, aquí se pueden tan sólo proponer metas gruesas, que deben con el tiempo apoyarse con estudios detallados de lo que significa desarrollar a cabalidad los programas propuestos.

De forma gruesa, para que se le dé a este sector una dimensión importante en Colombia, habría que pensar en asignarle, al menos, el 5% del presupuesto nacional del sector educación, lo que equivaldría a asignarle el 0.2% del PIB^{35/}

^{34/} Ministry of Finance, The Swedish Budget 1990/91. Estocolmo/90 y The Adult Education associations in Sweden, por the National Swedish Federation of Adult Education, 1990.

^{35/} Ello sin contar con los dineros asignados a la formación para las empresas que, como ya se dijo, deberán contar con alrededor de un 0.35% del PIB.

Se cree que con esta asignación se puede dar un primer paso para constituir una verdadera red de bibliotecas, participar en la programación educativa de Radio y Televisión, y apoyar la formación de centros y círculos de estudio para adultos. En el Cuadro 5 se cuantifica el impacto de esta asignación y se presenta también una agenda tentativa de transición presupuestaria que le dé viabilidad al alcance de esta meta. Ello pues no se podría de un solo golpe entregar a la educación de adultos el 0.2% del PIB. Tampoco convendría hacerlo hasta tanto no se vayan aclarando la orientación, alcance y organización de sus distintos programas. Con esto se cubrirían parcialmente las necesidades financieras, debiendo ser complementadas por otros aportes regionales o privados.

VI. CULTURA, RECREACION Y DEPORTES

El énfasis asignado en Colombia a las actividades culturales, deportivas y recreativas^{36/} resulta excesivamente bajo. Al menos así lo reflejan los presupuestos (tanto de funcionamiento como de inversión) de las instituciones que las rigen. Estos nunca sobrepasaron durante la década de los ochenta el 2% del presupuesto educativo, es decir cerca el 0.03% del PIB. Ello para hablar tan sólo de las penurias financieras y no de las de desarrollo e

^{36/} Aunque cada una de estas áreas tiene su propia especificidad, las limitaciones de espacio obligan a reunir las, sin querer con ello desconocer las profundas diferencias que existen entre ellas.

Cuadro 5A
 EDUCACION DE ADULTOS Y SECTOR CULTURA Y DEPORTES
 ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%
 (millones de pesos constantes de 1990)

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<hr/>								
A. EDUCACION DE ADULTOS								
% EN EL PIB	0.0023	0.01	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.2
GASTOS TOTALES	475	2,453	14,567	34,603	61,647	97,623	115,945	137,706
<hr/>								
B. CULTURA Y DEPORTES								
% EN EL PIB	0.0276	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2
GASTOS TOTALES	5701	12,265	29134	51905	82196	97623	115945	137,706

Cuadro 5B
 EDUCACION DE ADULTOS Y SECTOR CULTURA Y DEPORTES
 ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 6%
 (millones de pesos constantes de 1990)

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<hr/>								
A. EDUCACION DE ADULTOS								
% EN EL PIB	0.0023	0.01	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.2
GASTOS TOTALES	475	2,764	18,494	49,499	99,362	177,292	237,256	317,502
<hr/>								
B. CULTURA Y DEPORTES								
% EN EL PIB	0.0276	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2
GASTOS TOTALES	5,701	13,820	36,989	74,249	132,483	177,292	237,256	317,502

impulso sectorial, consecuencia en parte de las primeras, por las que atraviesan estos sectores.

El apoyo a la cultura es necesario, entre otras cosas, como mecanismo de preservación y afianzamiento de la identidad nacional y de defensa de la agresividad de la "cultura comercial"; para darle sentido a la construcción de la sociedad, en especial en los países jóvenes y en vía de desarrollo; para avanzar en la formación y desarrollo artístico y creativo de sus habitantes, condición necesaria para el desarrollo de la sociedad y para el equilibrio en el desarrollo de los individuos; para preservar el patrimonio cultural, base de nuestra identidad e imagen hacia el exterior^{37/}.

Así mismo, una sociedad sin recreación no puede concebirse. Ella es un elemento vital en el bienestar de las personas y constituye el principal y necesario contrapeso y vía de escape a las cotidianas presiones laborales y sociales. El deporte es elemento central de la recreación.

El Estado debe ofrecer diversidad y calidad en cada uno de estos servicios, y su papel debe ser el de asegurar igualdad de

^{37/} El documento "La Política Cultural; Nueva Orientación de una Política Cultural para Colombia", llevado al Conpes por el DNP en Julio de 1990, presenta otras tantas justificaciones y orientaciones de la política cultural. También resulta útil el documento "La Financiación de la Cultura en Colombia. Propuestas y recomendaciones" por Rodrigo Villamizar. PNUD/Colcultura, 1990.

oportunidades para todos, ocupándose de apoyar sobre todo a los grupos más vulnerables y concentrando sus esfuerzos hacia las actividades vitales.

Se deben asignar recursos para impulsar la formación, especialmente la inicial, en cada una de las áreas culturales, artísticas y deportivas. También, se deben apoyar núcleos mínimos que sirvan de animadores y multiplicadores a cada una de las áreas culturales, como la música, el teatro, el cine, el patrimonio cultural nacional, etc. En otros casos deben existir subsidios para que las personas, en especial las de bajos recursos, puedan asistir a los espectáculos culturales.

Los medios de comunicación masiva ocupan lugar importante en la divulgación y difusión de la actividades culturales. El Estado debe tener una mayor inferencia en la planeación y regulación de estos medios, así como reservarse espacios importantes que aseguren que los mensajes culturales mínimos sean difundidos a toda la población. Ello supone también orientar parte del gasto estatal hacia la conducción de los medios de comunicación masiva.

Similarmente, la actividad recreativa y deportiva debe ser financiada en su base, en las escuelas, colegios y universidades, con dineros estatales y luego debe focalizarse en los puntos que se consideren vitales para la promoción recreativa y deportiva, para la formación y el desarrollo. La infraestructura será

responsabilidad de los municipios, con recursos transferidos del nivel central.

Resulta difícil establecer cuál podría ser una asignación aceptable para la actividad cultural, deportiva y recreativa. Se entiende que buena parte de ella estaría financiada y apoyada en los centros de formación (la deportiva y la recreativa en colegios, escuelas y universidades), y la cultural (en los mismos centros culturales, como a través de la educación de adultos). Se entiende también que parte de la financiación podría ser asumida por el sector privado y por el usuario mismo. También que otros sectores, como los de la salud y atención al menor, deben estar promoviendo recursos, por ejemplo, para la recreación^{38/}.

La comparación internacional es útil para estimar cuál podría ser el monto de los recursos estatales dedicados a las actividades culturales:

^{38/} Así, por ejemplo, se pueden financiar tutores o personas guías que favorezcan la permanencia de los niños y jóvenes en los colegios, una vez que la jornada escolar se acaba. Durante la prolongación de la permanencia se pueden adelantar tanto las tareas escolares, como actividades recreativas. Este punto se considera de vital importancia, pues cumple a cabalidad con múltiples objetivos: acelera y mejora la socialización, da un buen patrón del uso del tiempo libre -el mejor recurso de lucha contra la drogadicción y la violencia callejera-, y permite que los padres puedan concentrarse mejor en sus actividades laborales.

Gastos del nivel central destinados a la Cultura
10 países europeos, 1985

	Gastos millones de dólares	gastos per cápita
Bélgica	197	24.1
Dinamarca	162	30.7
Francia	1280	25.4
Alemania (1983)	1204	20.0
Gran Bretaña (1984/85)	393	8.4
Irlanda	19	7.0
Italia	1123	24.2
Holanda	437	32.7
Portugal	44	6.7
España	496	19.4
(1) COLOMBIA 1988	11	0.4
1989	10	0.3

Fuente: "Muses & Markets. Explorations in the Economics of the arts". Frey, Pommerehne. Tabla 2.2 (1 ECU=0.88 US\$) y (1) "La Política Cultural" DNP-2.475-UDS. Cuadro 1.

Se desprende de la tabla la necesidad de aumentar significativamente los recursos destinados en Colombia a la cultura. Es claro que el nivel de gastos de los países europeos es superior al del país, lo que hace que los gastos per-cápita no puedan igualarse, aunque sí acercarse. Quizá la participación de los gastos de la cultura en el PIB, participación que tiene en cuenta el nivel de gastos, es más apropiada. Algunos países europeos tenían participaciones que se situaban alrededor del 0.25% del PIB.

Es justamente lo anterior, al igual que las consideraciones de gastos per-cápita, lo que permite adelantar que los gastos

culturales, deportivos y recreativos deben aumentarse, al menos, hasta representar el 0.2% del PIB. Ello supondría multiplicar por diez los gastos actuales. Este criterio grueso -y cuya distribución debe ser justificada con el tiempo-, se presenta en el Cuadro 5³⁹/. En ese cuadro se presenta también una agenda de transición y de impactos, hasta alcanzar la meta presupuestaria sugerida.

VII. LA ATENCION AL MENOR⁴⁰/

A. Objetivos generales

La población con edades entre tres meses y seis años requerirá cada vez una mayor atención. Así lo exigen las nuevas condiciones de vida en donde tanto la mujer como el hombre se verán obligados a trabajar, en igualdad de condiciones, no pudiendo por tanto dedicarle la misma atención de hoy a sus hijos menores. Asimismo, cada vez es más clara la importancia de la atención temprana al menor en lo que se refiere a su socialización, desarrollo físico y mental, y posteriores rendimientos en el sistema educativo.

³⁹/ Las comparaciones internacionales ofrecen espectros muy grandes, en especial por el gran peso dado en los países del Este a este tipo de actividades. En Suecia, de nuevo, la cultura representaba el 4% del gasto educativo, los Medios Masivos el 1.6%. Ellos eran cerca del 0.25% del PIB.

⁴⁰/ Aquí se presentan tan sólo ideas generales. En el momento de la escritura de esta sección no se conocían las orientaciones del informe Unicef/PNUD/91 encargado de desarrollar los aspectos de la atención al menor.

Es por ello que la atención al menor debe generalizarse y convertirse, en buena medida, en una obligación del Estado. Ella, sin embargo, no recae sobre el sector educación, sino sobre el de salud, por cuanto alude más a la protección del menor que a su formación. Con todo, en este capítulo se presentan algunas consideraciones generales. Estas aluden tan sólo a la permanencia del menor en los centros comunitarios, pero no a otros servicios que, en un sentido amplio, deberían ser contemplados en una adecuada atención al menor. Entre ellos se destacan la provisión de una adecuada incapacidad por maternidad, algunos subsidios a padres para asegurar un buen desarrollo de los menores -ver por ejemplo el informe sobre protección social, Rodríguez-FEDESARROLLO/PNUD/91- y complementos alimenticios para los menores más necesitados -informe sobre nutrición, Pradilla-UNICEF/PNUD/91-.

La atención integral al menor en sus diferentes modalidades, particularmente en la que hoy día puede asimilarse a la de los hogares de bienestar familiar, que se apoya en los miembros de la comunidad para la prestación del servicio y no requiere de centros con excesiva complejidad, al igual que la modalidad preescolar, deben ser impulsadas y expandidas. Probablemente entre las dos no deba existir en el futuro una línea que las separe, sino que se le ofrezca al menor un servicio continuo en donde inicialmente el énfasis esté puesto en el desarrollo del menor y luego sí en la parte pedagógica.

Los programas de atención al menor cobran mayor importancia en el sector urbano que en el rural en la medida en que en este último hay más flexibilidad para que ellos sean ofrecidos directamente por la familia. Así mismo, existe dentro de la zona rural un porcentaje importante de familias que por distintas razones (por ejemplo el no trabajo de uno de los padres, el escalonamiento de sus horarios laborales, la presencia de un amplio núcleo familiar con alguien a disposición) pueden suplir directamente el servicio. También debe reconocerse que otro buen porcentaje puede directamente y en su totalidad financiar este servicio de atención al menor. Hoy día, por ejemplo, la matrícula preescolar es en un 52% privada en Colombia.

A su turno, se considera importante que este servicio no sea totalmente gratuito pues se entiende que uno de sus objetivos es servir como sustituto a los padres para que puedan trabajar. Al liberárseles para el trabajo tendrán más ingresos y podrán aportar algo a este servicio, aporte que también los haría más responsables del servicio. Este aporte ayudará también a seleccionar que quienes lo soliciten sean realmente los padres trabajadores. La cuota exigida a las familias debe ser subsidiada y factible de ser pagada, aún para quienes devenguen el salario mínimo.

Las anteriores consideraciones permiten delimitar, de una parte, la población a quien debe dirigirse el servicio y, de otra, establecer la responsabilidad del gasto: se considera razonable que

el Estado cubra con sus servicios la mitad de la población urbana (la otra mitad lo haría directamente o con ayuda del sector privado) y la tercera parte de la población rural, con edades entre 0 y 6 años (pues ésta tiene más facilidad para atender directamente al menor).

Dentro de la población de 0 a 6 años hay dos grupos que merecen especial atención: los menores de un año y los de seis años. A los primeros, en especial en las poblaciones desprotegidas, se les debe poner la mayor atención, pues este es el año determinante para su desarrollo y posibilidades futuras. De allí que a ellos deba asegurárseles una protección. De igual modo, en la nueva Constitución los niños de 6 años tienen derecho a recibir atención y es obligación del Estado ofrecerla. Se pretende que estos dos grupos estén cubiertos con servicios de atención.

Se considera pertinente que los costos del servicio sean cubiertos tanto por el Estado como por las familias. En atención a los costos unitarios actuales del servicio y que se quiere que los costos para la familia no sean imposibles de cubrir, se propone que el 80% sea cubierto con gastos públicos y el 20% con ingresos familiares. El porcentaje cubierto con dineros públicos debería ser distribuido, por partes iguales, entre el Estado y los municipios, pues éstos últimos son quienes administrarán los centros y quienes pueden disponer de recursos por cesión de impuestos.

B. Estimación de Metas y de Recursos

1. Cobertura

Así las cosas, se tiene la siguiente previsión de matrícula para esta modalidad: la población de 0 a 4 años se estima en 4.480.000 niños y de 1.770.000 para los de 5 y 6 años, en el año 2020 (Cuadro 1). El total de la población en edad de atención (0-6 años) supera los 6 millones, habiendo crecido en cerca de medio millón durante el período 1990-2020. Esta población será en un 71% urbana.

Como se quiere cubrir la mitad de la población urbana y la tercera parte de la rural, la matrícula oficial de atención al menor se estima para el 2020 en 3.300.000 niños, la que corresponde a algo menos de la mitad de la matrícula del nivel primario. En 1990, la matrícula preescolar oficial era de 164.000 menores y la de hogares de bienestar algo superior a los 700.000 menores. Así, prácticamente, en 30 años, habrá que triplicar el servicio ofrecido.

2. Docentes y Establecimientos

Este crecimiento tiene efectos importantes sobre los requerimientos de número de animadores (o docentes) y centros comunitarios de atención al menor. Estos se pueden estimar con base en relaciones razonables de menor atendido por animador y por centro de atención.

Bajo un supuesto de 15 menores por animador^{41/} y de un tamaño de 50 menores por centro en las zonas urbanas y de 30 menores en las rurales, se tiene que se requerirán 220.000 animadores y 75.000 centros (Cuadros 6A y 6B). Se observa cómo el número de animadores es incluso superior a los docentes de primaria, al igual que el número de centros de atención comunitaria respecto al número de escuelas primarias. Sin embargo, éstos no son directamente comparables pues, la complejidad en infraestructura y dotación de las escuelas es muy superior a la de los centros de atención.

3. Requerimientos financieros

La estimación de los requerimientos financieros para el año 2020 se hace con base en supuestos gruesos dada la poca información existente sobre los gastos unitarios, de inversión y funcionamiento, de los hogares de bienestar y preescolares.

El gasto total por menor atendido de los hogares de bienestar familiar se estimó en alrededor de \$50.000^{42/}, en pesos de 1990. El de los hogares de bienestar infantiles, es prácticamente el

^{41/} Estas relaciones se obtienen del comportamiento histórico en los centros colombianos. Se anota, sin embargo, que la relación de menores por animador se disminuyó para acercarla a estándares internacionales y sin embargo aún continua siendo algo elevada.

^{42/} Ello con base en la información de Bernal, Ma. Elisa. Evolución de las modalidades de atención al menor. En Coyuntura Social No.4. FEDESARROLLO-SER, Bogotá, 1991.

Cuadro 6A
 ATENCION AL MENOR
 ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%
 (pesos de 1990)

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
I.COBERTURA								
POBLACION								
Menor de un año	810940	843754	859161	865646	884829	876894	882583	884141
1-6 años	4882300	5095166	5220560	5268316	5360804	5370111	5365636	5393247
MENORES ATENDIDOS - OFICIAL								
Menos de 1 año (1)		843754	859161	865646	884829	876894	882583	884141
1-6 años		1185576	2200879	2208249	2403626	2422612	2421594	2448420
Total		1185576	2200879	2208249	2403626	2422612	2421594	2448420
Urbano (2)		875440	1753368	1801720	1850075	1897725	1899147	1952013
Rural (3)		310136	447511	406529	553552	524887	522447	496407
TOTAL		902208 (4)	2029330	3060040	3073895	3288455	3299506	3304177
Total		902208 (4)	2029330	3060040	3073895	3288455	3299506	3304177
Urbano		1465228	2362259	2435533	2503836	2561175	2567948	2637125
Rural		564102	697782	638362	784620	738331	736229	695437
II.RELACIONES								
Relación Animador/Menor	20	15	15	15	15	15	15	15
# Animadores (oficial)	5870	135289	204003	204926	219230	219967	220278	222171
Relación centro comunitario/menor								
Urbano	50	50	50	50	50	50	50	50
Rural	30	30	30	30	30	30	30	30
# centros comunitarios	53954 (5)	48108	70505	69989	76231	75835	75900	75924
Urbano	3154	29305	47245	48711	50077	51223	51359	52742
Rural	922	18803	23259	21279	26154	24611	24541	23181
III.GASTO UNITARIO								
Gasto menor atendido (6)	50164	55204	60950	67293	74297	82030	90568	99994
Gasto oficial por menor atendido								
Menos de 1 año (7)	50164	55204	60950	67293	74297	82030	90568	99994
1-6 años (8)	40131	44163	48760	53835	59438	65624	72454	79996
IV.GASTO TOTAL ATENCION AL MENOR								
(miles de millones de pesos de 1990)		99	160	177	209	231	255	284
Menos de 1 año		47	52	58	66	72	80	88
1-6 años	113	52	107	119	143	159	175	196
Gasto de adecuación nuevos centros (9)		14	21	21	23	23	23	23

- (1) Se espera cobertura total de la población menor de un año.
- (2) Se busca aumentar progresivamente la cobertura así:1995 mitad de la población pobre urbana
2000: toda la población pobre urbana y para el año 2005 en adelante se consideró la mitad de la población urbana.
- (3) Se espera aumentar la cobertura de la siguiente manera: 1995 un tercio de la población rural pobre, media población rural pobre y 2005 en adelante un tercio de la población rural total.
- (4) Se consideran para 1990 los menores atendidos en prescolar y en los hogares de bienestar familiar.
- (5) Incluye hogares comunitarios.
- (6) Se calcula tomando como base \$50000 para 1990, revaluando al 2% real anualmente.
- (7) Se estima en un 100% del gasto total por menor atendido.
- (8) Se calcula en un 80% del gasto total por menor atendido. El 20% restante es asumido por la familia del usuario.
- (9) Se calcula un gasto unitario de \$300000 en pesos de 1990.

Cuadro 6B
 ATENCION AL MENOR
 ESCENARIO CRECIMIENTO PIB 6%
 (pesos de 1990)

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
I.COBERTURA								
POBLACION								
Menor de un año	810940	843754	859161	865646	884829	876894	882583	884141
1-6 años	4882300	5095166	5220560	5268316	5360804	5370111	5365636	5393247
MEÑORES ATENDIDOS - OFICIAL								
Menos de 1 año (1)		843754	859161	865646	884829	876894	882583	884141
1-6 años Total		1169490	2138933	2190420	2403626	2422612	2421594	2448420
Urbano (2)		863562	1704018	1801720	1850075	1897725	1899147	1952013
Rural (3)		305928	434915	388700	553552	524887	522447	496407
TOTAL	902208 (4)	2013244	2998094	3056066	3288455	3299506	3304177	3332561
Urbano		1453350	2312909	2435533	2503836	2561175	2567948	2637125
Rural		559894	685186	620533	784620	738331	736229	695437
II.RELACIONES								
Relación Animador/Menor	20	15	15	15	15	15	15	15
# Animadores (oficial)	5870	134216	199873	203738	219230	219967	220278	222171
Relación centro comunitario/menor								
Urbano	50	50	50	50	50	50	50	50
Rural	30	30	30	30	30	30	30	30
# centros comunitarios	53954 (5)	47730	69098	69395	76231	75835	75900	75924
Urbano	3154	29067	46258	48711	50077	51223	51359	52742
Rural	922	18663	22840	20684	26154	24611	24541	23181
III.GASTOS UNITARIOS								
Gasto total menor atendido (6)	50164	60833	74012	90047	109556	133292	162170	197304
Gasto oficial por menor atendido								
Menos de 1 año.(7)	50164	60833	74012	90047	109556	133292	162170	197304
1-6 años.(8)	40131	48666	59210	72038	87645	106633	129736	157844
IV.GASTO TOTAL ATENCION AL MENOR								
(miles de millones de pesos/90)		108	190	236	308	375	457	561
Menos de 1 año		51	64	78	97	117	143	174
1-6 años	113	57	127	158	211	258	314	386
Gasto de adecuación nuevos centros.(9)		14	21	21	23	23	23	23

- (1) Se espera cobertura total de la población menor de un año.
- (2) Se busca aumentar progresivamente la cobertura así:1995 mitad de la población pobre urbana
2000: toda la población pobre urbana y del año 2005 en adelante se consideró la mitad de la población urbana.
- (3) Se espera aumentar la cobertura de la siguiente manera: 1995 un tercio de la población rural pobre, media población rural pobre y 2005 en adelante un tercio de la población rural total.
- (4) Se consideran para 1990 los menores atendidos en preescolar y en los hogares de bienestar familiar.
- (5) Incluye hogares comunitarios.
- (6) Se calcula tomando como base \$50000 (costo actual de los hogares de bienestar) para 1990, revaluando al 4% real anualmente.
- (7) Se estima en un 100% del gasto total por menor atendido.
- (8) Se calcula en un 80% del gasto total por menor atendido. El 20% restante es asumido por la familia del usuario.
- (9) Se calcula un gasto unitario de \$300000 en pesos de 1990.

doble. En atención a que esta primera modalidad es la que por su metodología se quiere desarrollar y que sus gastos unitarios guardan buena correspondencia con los de primaria, estimados en \$47.000, es razonable adoptar la primera cifra para establecer las necesidades futuras de financiación (Cuadro 6).

Conviene aclarar, sin embargo, que estos gastos unitarios servirán tan sólo para establecer un nivel mínimo de inversión, para cubrir parte de los servicios de atención al menor. Ellos no incluyen el efecto de incrementar el número de docentes por menor (cuyo aumento puede implicar que los costos crezcan en un 25%, que es la misma proporción en que se aumentan los docentes) o el hecho de brindar una dieta alimentaria y recreación. Este rubro, el de la alimentación, puede resultar el más significativo.

Estos costos para las proyecciones se han revaluado a un 2% real y sobre su impacto total presupuestal se hacen unos comentarios en el apartado final.

VIII. ORGANIZACION DEL SISTEMA EDUCATIVO

En Colombia se empiezan a dar los primeros pasos hacia la descentralización administrativa del sector educativo. Ellos se deben fortalecer y con el tiempo se volverán indispensables para administrar eficaz y eficientemente la educación del país. Constituyen también el mejor instrumento para vincular activamente

a la comunidad en los procesos educativos, lo que es necesario tanto como mecanismo enriquecedor de la formación como para facilitar el seguimiento y salvaguardar la calidad de la educación.

Ya se dijo que la educación debe convertirse en un propósito nacional, en el que participen todos los ciudadanos, entendiendo que la riqueza de la educación está en el intercambio que exista entre los estudiantes, los docentes y la comunidad. Todos tienen actividades complementarias, en ningún caso excluyentes y al contrario a veces indistinguibles. Quizá una de las deficiencias más marcadas del sistema actual es la de haber excluido, consciente o inconscientemente, a la comunidad de los procesos educativos.

Otra deficiencia, en buena medida derivada de la anterior, ha sido la de haberse provisto de una intrincada normatividad, tendiente a la centralización, que ha sobrecargado con actividades administrativas propias del nivel local a los niveles centrales de dirección. Ello no sólo ha ido en detrimento de la capacidad de dirección y planeación de los niveles centrales, sino que ha implicado que los niveles locales se desentiendan de la educación y que no participen activamente al considerar, erróneamente, que este servicio no está bajo su responsabilidad.

Los procesos de descentralización administrativa, que pretenden darle un papel activo y decisorio a los municipios, deben ser promovidos y fortalecidos. Paralelo a ello, los niveles

centrales de dirección técnica y de planeación general -de mediano y largo plazo, horizonte que a veces pareciera no existir-, deben ser fortalecidos. Precizando, se pueden adelantar las siguientes consideraciones sobre las responsabilidades de cada nivel:

Centros educativos: Los centros educativos (escuelas, colegios, casas de cultura, bibliotecas, etc.) deben tener total libertad en su manejo administrativo, tan sólo apoyado por la comunidad representada, por ejemplo, por las juntas de padres de familia. Deben contar con un presupuesto básico, administrado por ellos mismos, en primera instancia elaborado y solicitado por ellos.

Este presupuesto debe provenir para el funcionamiento del nivel primario y secundario como transferencia del nivel central y para inversión, en su mayoría, como transferencia global a los municipios. La asignación de recursos de los municipios a los establecimientos educativos, punto crucial en la eficiencia del gasto público, debe ceñirse al comportamiento de indicadores, en especial del tamaño de la población atendida (número de niños en las escuelas o colegios, adultos matriculados, libros consultados, etc.) y al costo unitario del servicio. En ningún caso debe hacerse una asignación histórica. Además del indicador de tamaño, deben mirarse otros indicadores tales como: la relación docente/alumno y salario promedio del docente (estos dos en buena medida se ajustarán directamente a los estándares, dada la forma en que se

asigna el presupuesto); la calidad del servicio ofrecido, en buena medida obtenida por el resultado de las pruebas de rendimiento nacionales; el porcentaje de satisfacción de la comunidad con el servicio (por ejemplo, porcentaje de cumplimiento de los horarios por parte de los docentes el cual se controla por la comunidad); y el porcentaje de ejecución y participación de los gastos de inversión, que como se explicó es de gran importancia pues a mayor participación puede estar ofreciéndose un mejor servicio.

Es claro que el papel del docente y de la comunidad también debe cambiar. Para los primeros, su formación y capacitación debe reforzarse en la importancia no sólo de saber inculcar conceptos sino, y más importante, en que el estudiante aprenda a desarrollar por sí mismo su capacidad para acercarse y entender el fundamento de estos conceptos. Igualmente, la comunidad debe tener, como ya se dijo, una activa y creadora participación en estos procesos.

Conviene mencionar también cómo el papel de las autoridades municipales pasa a ser de seguimiento, dejando el control en primera instancia a la comunidad. La actividad de supervisión, tanto en este nivel como en los superiores, es fundamentalmente de asesoramiento y ayuda técnica y no, como últimamente lo ha sido, de control administrativo.

Ciertamente para que la asignación pueda hacerse en los términos descritos se requiere que se dé una gran capacitación a

los administradores locales. Esto es extensivo a las autoridades municipales y se convierte en una de las necesidades a satisfacer en el corto plazo.

Organización a nivel municipal: En el municipio recae la responsabilidad de la distribución presupuestal y del seguimiento y coordinación administrativa de la actividad educativa que se desarrolla en su área. Esta responsabilidad recae sobre el alcalde y la junta educativa que se conforme a su alrededor. La complejidad de esta junta está en función del tamaño del municipio y se espera que sea tan pequeña como sea posible. También que ella involucre, al igual que de como debe suceder en las otras instancias, a la nuclearización educativa pues esta última no sólo coincide físicamente con el ámbito municipal, sino también con las funciones que ambas deben desarrollar.

Nivel departamental: Las secretarías de educación departamentales deben reproducir, a escala el trabajo del nivel central. Deben dirigir y asesorar a sus municipios -que claramente no son homogéneos en su nivel de desarrollo-, hacerles seguimiento, participar en la distribución presupuestal. Las secretarías sirven de intermediación entre el nivel nacional y el municipal y sin ellas el ministerio no podría llegar adecuadamente hasta los municipios.

Nivel central: Al nivel central y particularmente al Ministerio de Educación le restan, claro está, las funciones de dirección, planeación, control técnico, investigación y desarrollo de nuevas modalidades, currículos e impactos del sector. Del grueso de las funciones administrativas, inoperantes a este nivel, debe liberarse con la descentralización. Para poder realizar a cabalidad sus funciones, el ministerio debe reforzarse técnicamente. No se trata de un refuerzo en número de personas, que hoy día y hacia el futuro es más que suficiente, sino en calidad, en proveerse de los instrumentos adecuados que le permitan dirigir, planear y hacer un buen seguimiento.

Entre ellos se destacan las relaciones que se establezcan a todo nivel -con las demás instituciones del nivel nacional y con las entidades territoriales-, que hoy día no tienen la fluidez requerida, y la existencia de un buen sistema de información que provea rápida y adecuadamente el estado de la educación en los diferentes puntos del país. Sin este sistema es imposible cumplir con acierto las funciones asignadas al nivel central.

Resulta cada vez más necesario poseer criterios e indicadores para la asignación de recursos. Esta asignación, adecuada, determinará la calificación y el apoyo que se le de a la actividad estatal en el campo de la educación. Estos indicadores suponen necesariamente la existencia de un adecuado sistema de información

que provea tanto los datos sobre alumnos, docentes y establecimientos, como sobre los recursos financieros.

Este sistema debe evaluar también la actividad educativa, mirando la calidad de la enseñanza a través de pruebas de rendimiento con carácter nacional, y de otras actividades complementarias tales como la existencia e impacto de actividades culturales y recreativas; participación y vínculo con la comunidad; logros en los indicadores de eficiencia interna; etc.

El nivel post-secundario: Este nivel merece una consideración especial pues si bien la administración se descentraliza hacia las instituciones de educación superior, su integración no se da ni a nivel municipal, ni departamental. Ellas deben conformar un verdadero sistema donde su primer nivel de integración sea el regional (agrupación de departamentos) pues se entiende que la acción universitaria supera el ámbito local, municipal e incluso departamental. Al respecto y sobre la conformación y funciones de cada una de las regiones y de las instituciones universitarias, existe la propuesta "Hacia un Sistema Universitario Estatal - S.U.E.-" presentado al ICFES conjuntamente por la Universidad Nacional, la C.C.R.P. y Fedesarrollo.

El número de establecimientos de educación superior es hoy día enorme y la ampliación de cobertura y mejora de su calidad, debe operarse sobre los ya existentes. De hecho, la existencia de un

verdadero sistema regularía este crecimiento, tanto por regiones como por establecimientos, y diría cuál debería ser la distribución geográfica de las áreas académicas y los cupos que la Nación estaría dispuesta a financiar en cada uno de ellos.

En este nivel resulta igualmente importante que la asignación de recursos se haga con base en criterios claros e indicadores de comportamiento, como los sugeridos en la investigación ya citada. Entre ellos están: en cuanto al tamaño del establecimiento, número de alumnos y relación alumno/establecimiento; en cuanto a la planta docente: número de docentes, relación alumno/docente y salario promedio del docente; en cuanto eficiencia administrativa: número de administrativos, relación alumno/administrativo y salario promedio del administrativo; en cuanto al grado de "complejidad" de la educación ofrecida: porcentaje de matrícula en postgrados y porcentaje de matrícula en carreras con tecnología dura; y, finalmente, en cuanto a calidad: resultados de las pruebas del ICFES, porcentaje de docentes de tiempo completo, porcentaje de recursos destinados a la investigación y desarrollo del centro docente.

Coordinación con otros subsectores: Finalmente, conviene destacar que cada día será más amplio el espectro que cubre el sector educación pues cada vez se descubren más necesidades, se reconoce una mayor integralidad de los procesos educativos y se le da más especificidad a sus subsectores. Basta recordar que

anteriormente la atención se concentraba en la asignación de recursos para la primaria y secundaria, y ahora esta empieza a ser más mecánica y a abrirle espacio a otras necesidades, sobre todo de calidad, de desarrollos curriculares y metodológicos. En el futuro resultará imprescindible hablar de los subsectores de ciencia y tecnología, de educación de adultos -en un sentido amplio-, de cultura, y de coordinación de los medios de comunicación. De allí que existiendo institutos especializados para orientar estos subsectores, deberán proveerse de los instrumentos para que puedan adelantar adecuadamente sus funciones y se deberá estrechar la coordinación que el ministerio tenga sobre sus actividades.

IX. CONCLUSIONES

A. Tamaño de los gastos educativos y su viabilidad financiera

En el cuadro 7 se resume la evolución de los gastos del sector educación y su participación en el PIB, hasta el año 2025. Se destaca que si bien se han impuesto metas importantes de cobertura y de mejora de calidad, lo que se traduce en un aumento de los gastos educativos, la participación de éstos en el PIB continua moviéndose en niveles aceptables, incluso menores a los que actualmente presentan algunos países en desarrollo.

Cuadro 7A
PRESUPUESTO EDUCACION
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%
(miles de millones de pesos constantes 1990=100)

	1990 (3)	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
A. Primaria	177	275	313	368	407	455	501	550
Secundaria	137.0	316.4	477.6	548.6	631.0	712.3	811.1	914.4
Superior	96.0	257.7	295.1	336.2	381.8	431.1	484.9	542.9
Ciencia y tecnología	39.2	98.1	203.9	242.2	287.7	341.7	405.8	482.0
Educación adultos	0.5	2.5	14.6	34.6	61.6	97.6	115.9	137.7
Cultura y deportes	5.7	12.3	29.1	51.9	82.2	97.6	115.9	137.7
TOTAL SECTOR EDUCACION (1)	547	962	1333	1582	1851	2136	2435	2765
Atención al menor	113	113	181	198	231	254	278	307
PIB	20,654	24,531	29,135	34,603	41,098	48,811	57,972	68,853
Participación educación en el PIB	2.6	3.9	4.6	4.6	4.5	4.4	4.2	4.0
Proyección histórica del gasto(2)	547	745	904	1084	1300	1561	1876	2258
Diferencia (1) y (2)	0	217	429	498	552	575	559	507

Fuente: Cuadros 1-6

NOTAS: Para primaria y secundaria no se incluyen gastos de administración los que pueden significar cerca de 10%. En secundaria se adopta la alternativa A de cubrir la mitad de la población de los grados 10 y 11. En superior se adopta la alternativa B de entregar becas a una tercera parte de la matrícula oficial. En ciencia y tecnología se adoptó solo uno de los escenarios posibles, el de asignarle el 0.7% del PIB.

(3) Para el total se incluye un 20% correspondiente a los gastos regionales y otros gastos como los de administración.

Cuadro 7B
PRESUPUESTO EDUCACION
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 6%
(miles de millones de pesos constantes 1990=100)

	1990 (3)	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
A. Primaria	177.0	297.9	370.6	477.1	577.4	709.2	856.4	1032.3
Secundaria	137.0	345.3	571.6	722.7	913.5	1,134.0	1,420.7	1,763.4
Superior	96.0	270.8	328.3	398.6	485.6	591.9	722.8	882.9
Ciencia y tecnología	39.2	110.6	258.9	346.5	463.7	620.5	830.4	1111.3
Educación adultos	0.5	2.8	18.5	49.5	99.4	177.3	237.3	317.5
Cultura y deportes	5.7	13.8	37.0	74.2	132.5	177.3	237.3	317.5
TOTAL SECTOR EDUCACION (1)	547	1041	1585	2069	2672	3410	4305	5425
Atención al menor	113	123	211	257	330	398	480	584
PIB	20,654	27,640	36,989	49,499	66,241	88,646	118,628	158,751
Participación educación en el PIB	2.6	3.8	4.3	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4
Proyección histórica del gasto(2)	547	842	1142	1547	2098	2849	3875	5277
Diferencia (1) y (2)	0	199	443	522	574	561	430	148

Fuente: Cuadros 1-6

NOTAS: Para primaria y secundaria no se incluyen gastos de administración los que pueden significar cerca de 10%. En secundaria se adopta la alternativa A de cubrir la mitad de la población de los grados 10 y 11. En superior se adopta la alternativa B de entregar becas a una tercera parte de la matrícula oficial. En ciencia y tecnología se adoptó solo uno de los escenarios posibles, el de asignarle el 0.7% del PIB.

(3) Para el total se incluye un 20% correspondiente a los gastos regionales y otros gastos como los de administración.

En efecto, desde 1995 hasta el 2025 los gastos de educación participan con alrededor del 4.0% del PIB. Esto para el escenario de crecimiento del PIB del 3.5%. Bajo un crecimiento del PIB del 6%, la participación de la educación sería tan sólo del 3.4%, lo que deja ver la importancia de buscar los mayores crecimientos económicos, que harían más viables las metas propuestas.

Según el informe de desarrollo humano del PNUD/91, la comparación internacional deja ver que estas participaciones del presupuesto de educación sobre el PIB son razonables y pueden ser alcanzadas, siempre que detrás de ellas exista la decisión política. En efecto, el porcentaje colombiano para el siglo XXI es comparable al que hoy presentan Chile (4.0%), inferior al de Venezuela (4.3%) y mucho menor al de Singapur (5.0%), país que se ha preocupado hondamente por impulsar su educación y que se ha apoyado en ella para alcanzar su desarrollo económico. A su vez, estas cifras son muy inferiores a las que presentaban los países desarrollados, en donde la participación promedio de la educación en el PIB era del 6%.

Pero también hay que reconocer que ellas suponen un esfuerzo financiero adicional importante si se les compara con su nivel actual: hoy día la educación participa tan sólo con el 2.3% del PIB, y por tanto sus recursos deben casi que doblarse.

Este esfuerzo, sin embargo, puede respaldarse con la viabilidad financiera, independientemente del hecho de que la decisión sea fundamentalmente política -puesto que los rangos en que se mueve la asignación para el sector educación son racionales a la luz de las comparaciones internacionales-. En primer término, es claro a la luz de las comparaciones internacionales que el nivel de imposición del país no es elevado y que, por tanto sería factible pensar en un aumento de impuestos, los que permitirían cubrir el faltante para educación. De ellos es el impuesto IVA el que tiene los mejores efectos, especialmente porque su cruce con el comportamiento económico arroja resultados que no sólo no son recesivos, sino que en el largo plazo permiten mantener el crecimiento económico y mejorar los niveles de los indicadores sociales. Esto se muestra con suficiencia en el comportamiento de los modelos macro-económicos presentados en el informe final. La elevación de un punto en la tasa básica del IVA supone el aumento de los recursos del Estado en el equivalente al 0.3% del PIB. Estos nuevos recursos, que en su mayoría serían cedidos directamente a los municipios, deben asignarse y utilizarse con una mayor transparencia a la actual.

En segundo lugar, no debe descartarse el aumento de recursos públicos por otras fuentes, como los impuestos a la gasolina, los que si bien es cierto tienen un alto grado de sensibilidad sobre la población, sus efectos negativos se ven compensados siempre que

estos recursos adicionales se distribuyan directamente a la población más pobre y en el sector social.

Otra "fuente" de nuevos recursos proviene de una asignación más eficiente de los actuales recursos públicos. En efecto, muchos de los recursos actuales no se destinan a proyectos prioritarios o no se emplean con la debida eficiencia.

Recíprocamente, el sector educación debe mostrar una mayor eficiencia en el uso de sus recursos. Ella, debe ser un elemento básico para el jalonamiento de nuevos recursos. Para la mejora en eficiencia se vuelve vital la asignación de recursos según las necesidades educativas -por ejemplo según la población escolar-.

Es de destacar que el mayor esfuerzo financiero debe darse en los primeros cinco años, en los cuales se opera un importante crecimiento de todos los niveles, tendiente a permitir la cobertura total de la educación básica, a empezar a darle un acertado manejo a la educación superior oficial y a fortalecer los sectores de ciencia y tecnología, adultos, cultura y deportes. El crecimiento para estos años es también consecuencia del replanteamiento que en ellos se hace de los costos unitarios, en particular de los de inversión -y sin los cuales no puede aspirarse a buenos niveles de calidad-, los que en la actualidad se encuentran totalmente desvalorizados.

Por el contrario, para los años subsiguientes, y dada la dinámica planteada, el crecimiento del PIB está en capacidad de responder adecuadamente a las necesidades, nuevas e inerciales, que exige el sector educativo, para ubicarse en una posición de desarrollo aceptable. Son, pues, los primeros años en los cuales se debe apoyar con mayor decisión política y financiera al sector para darle la dinámica que éste requiere.

B. Estructura por niveles

De otra parte, la estructura por niveles del sector educación sufre cambios importantes con el tiempo (cuadro 8). Así, por ejemplo, la participación del nivel primario empieza a caer, lo que lejos de significar una posible reducción en la atención de este nivel - desde el primer momento se plantea cobertura total oficial-, significa que los otros niveles empiezan a cobrar una mayor importancia. También que en este nivel se empieza a dar una asignación de recursos más eficiente, asignación que como ya se explicó se hace directamente a los municipios y en función del número de alumnos matriculados. Se requiere también de una mejora en la eficiencia interna del nivel, lo que sin duda es uno de los retos del corto plazo.

Se destaca también el importante crecimiento en participación de la educación secundaria, producto de los aumentos en cobertura y de los incrementos en sus costos unitarios, tanto de

Cuadro 8A
ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO DEL SECTOR EDUCACION
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
A. Primaria	38.9	28.6	23.5	23.3	22.0	21.3	20.6	19.9
Secundaria	30.1	32.9	35.8	34.7	34.1	33.3	33.3	33.1
Superior	21.1	26.8	22.1	21.3	20.6	20.2	19.9	19.6
Ciencia y tecnología	8.6	10.2	15.3	15.3	15.5	16.0	16.7	17.4
Educación adultos	0.1	0.3	1.1	2.2	3.3	4.6	4.8	5.0
Cultura y deportes	1.3	1.3	2.2	3.3	4.4	4.6	4.8	5.0
TOTAL SECTOR EDUCACION	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Cuadro 7A

Cuadro 8B
ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO DEL SECTOR EDUCACION
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 6%

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<hr/>								
A. Primaria	38.9	28.6	23.4	23.1	21.6	20.8	19.9	19.0
Secundaria	30.1	33.2	36.1	34.9	34.2	33.3	33.0	32.5
Superior	21.1	26.0	20.7	19.3	18.2	17.4	16.8	16.3
Ciencia y tecnología	8.6	10.6	16.3	16.8	17.4	18.2	19.3	20.5
Educación adultos	0.1	0.3	1.2	2.4	3.7	5.2	5.5	5.9
Cultura y deportes	1.3	1.3	2.3	3.6	5.0	5.2	5.5	5.9
TOTAL SECTOR EDUCACION	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Cuadro 7B

funcionamiento como de inversión. El nivel superior mantiene su participación, así se contemple para éste una importante previsión de recursos para el sostenimiento de los estudiantes (el cuadro 4 presenta esta desagregación). Los sectores que definitivamente aumentan su participación, y por razones claras dado el nivel de desarrollo que se les ha asignado, son los de ciencia y tecnología, cultura, deportes y adultos.

Es interesante observar que estos cambios en la estructura del sector van en la dirección correcta. Una comparación con un país desarrollado que le dedica gran atención a la educación, como Suecia, así lo sugiere (cuadro 9). Se observa cómo las participaciones colombianas de la educación básica, al igual que las de los otros subsectores, empiezan a acercarse a las de ese país. El nivel superior es el único que aún mantiene una participación ligeramente superior.

Este mismo cuadro presenta un hecho interesante. Se trata del importante crecimiento que tienen, en pesos constantes de 1990, los costos unitarios de los niveles de primaria, secundaria y superior. Su tendencia real es, para los tres niveles, a triplicarse, ello haciendo referencia tan sólo al escenario con un crecimiento del 3.5% del PIB. Eso es consecuencia fundamentalmente del incremento real previsto para los salarios de los docentes, estimado en 2%. Esta revaloración supone, ella sola, una duplicación de los costos

Cuadro 9A
GASTOS UNITARIOS Y ESTRUCTURA DEL SECTOR EDUCACION
EVOLUCION HISTORICA Y COMPARACION CON SUECIA
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 3.5%
(pesos constantes de 1990)

	COLOMBIA (1990)		COLOMBIA (2020)		SUECIA (1989-1990)
	Gasto Unitario	Participación	Gasto Unitario	Participación	Participación
EDUCACION BASICA (9 AÑOS)	59273	57.6	149844	43.02	39.5
ULTIMOS GRADOS SECUNDARIA (1)	98800	7.7	283332	10.96	12.7
Apoyo y sostenimiento de estudiantes					4.7
EDUCACION SUPERIOR	509020	26.7	1845695	19.88	11.6
Fondo-becas					5.7
CIENCIA Y TECNOLOGIA					10.7
Fomento investigación universitaria		3.4		16.64	
Apoyo investigadores		1.2			
ADULTOS		0.8		4.75	6.8
Becas					3.0
CULTURA Y DEPORTES		1.4			5.7
				4.75	
total				100	100

(1) En Colombia se trata de los grados 10 y 11. En Suecia de los grados 10,11 y 12.

Fuente: Cuadros anteriores y Ministry of Finance, the Swedish Budget 1990/1991.

Cuadro 9B
GASTOS UNITARIOS Y ESTRUCTURA DEL SECTOR EDUCACION
EVOLUCION HISTORICA Y COMPARACION CON SUECIA
ESCENARIO CRECIMIENTO DEL PIB 6%
(pesos constantes de 1990)

	COLOMBIA (1990)		COLOMBIA (2020)		SUECIA (1989-1990)
	Gasto Unitario	Participación	Gasto Unitario	Participación	Participación
EDUCACION BASICA (9 AÑOS)	59273	57.6	243288	42.04	39.5
ULTIMOS GRADOS SECUNDARIA (1)	98800	7.7	496860	10.86	12.7
Apoyo y sostenimiento de estudiantes					4.7
EDUCACION SUPERIOR	509020	26.7	2751160	16.79	11.6
Fondo-becas					5.7
CIENCIA Y TECNOLOGIA					10.7
Fomento investigación universitaria		3.4	19.29		
Apoyo investigadores		1.2			
ADULTOS		0.8	5.51		6.8
Becas					3.0
CULTURA Y DEPORTES		1.4	5.51		5.7
TOTAL		100		100	100

(1) En Colombia se trata de los grados 10 y 11. En Suecia de los grados 10,11 y 12.
Fuente: Cuadros anteriores y Ministry of Finance, the Swedish Budget 1990/1991

unitarios lo que deja ver el efecto explosivo que alcanza con el tiempo una revaluación real de los salarios.

Las otras razones del crecimiento de los costos unitarios son la importancia asignada a los costos de inversión, antes insignificantes y ahora cercanos al 12% en el caso de la primaria, al involucrar en ellos costos de mantenimiento y dotación. Hoy día se reconoce la importancia de aumentar esta inversión, como lo evidencian las propuestas para los sectores de Ciencia y Tecnología y para Cultura. En el caso de la educación superior, la existencia de costos de sostenimiento es factor importante del aumento de sus costos unitarios. Estos aumentos se consideran necesarios para mejorar la calidad del servicio ofrecido. Estos gastos deben quedar protegidos de las coyunturas económicas recesivas.

C. Algunos retos futuros

La educación es un sector que goza de enormes externalidades lo que justifica plenamente que muchas de las acciones que debe adelantar el Estado no se limiten exclusivamente a la población más desprotegida, tal el caso de las que se deben realizar en la educación básica -su cubrimiento es universal- y quizás en los sectores de adultos, cultura y deportes -donde es a veces imposible focalizar adecuadamente los recursos-. Esto en ningún momento desdice que la población pobre sea el primer objetivo de las

políticas educativas. De hecho, así lo es, tal y como se presentó por ejemplo para los dos últimos grados de la secundaria y para la educación superior. Significa simplemente que muchas acciones deben emprenderse con objetivos de cobertura más amplios, como requerimiento para un mejor desarrollo de la sociedad en su conjunto.

Como sea, debe avanzarse en el corto plazo en cómo se operacionalizaría la focalización de recursos, la que debe consultar entre otras cosas la distribución de la pobreza y del desarrollo educativo por regiones y por grupos de edad. Ello es necesario para garantizar el efecto redistributivo del gasto estatal y el impacto del sector educativo, visto como un todo, sea el mayor para toda la población colombiana.

Uno de los retos de los próximos años consiste en lograr precisar y dar un contenido más detallado a la acción que se debe realizar en los campos de la ciencia y la tecnología, la cultura, la recreación y educación adultos. Estos sectores han estado a la deriva e independientemente del respaldo financiero que requieren, deben avanzar en su plan de acción. En este documento tan sólo se les dimensionó y se quiso mostrar su importancia sobre todo en el mediano y largo plazo. De estos, el primero es el que cuenta con una mayor claridad conceptual. Para los tres subsectores deben fijarse planes de desarrollo de largo plazo, ambiciosos, que miren hacia un horizonte amplio y comprensivo.

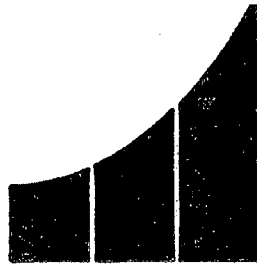
Asimismo en el corto plazo debe continuarse avanzando en la búsqueda de soluciones a problemas que parecen convertirse en lugar común en nuestros países: la alta ineficiencia que tiene el flujo educativo del nivel básico -problema que se vuelve aún más relevante cuando como en el caso de Colombia, ya se han dispuesto elementos suficientes para permitir una cobertura teórica universal-, la mejora de la calidad de los tres niveles educativos y una mejor estructuración y dimensionamiento del nivel superior.

De otra parte, es claro que uno de los grandes vacíos que presenta el sector educación es el de su adecuada organización. Esta es elemento esencial para poder cumplir satisfactoriamente los objetivos expuestos. Como tal, en el corto plazo deben adelantarse esfuerzos importantes para fortalecer la adecuada estructura del sector. Ello supone avanzar en los procesos de descentralización administrativa hacia los municipios: capacitar a las juntas municipales para que administren y participen en los procesos educativos, para que conozcan los beneficios de mediano y largo y el alcance que tiene la educación y para que en concordancia con ello sepan orientar hacia el sector los recursos que requiere; supone abrir canales de expresión para que la comunidad, vista por ejemplo a través de las juntas de padres de familia o de los grupos encargados de dirigir y orientar las actividades culturales y deportivas, pueda participar y controlar adecuadamente sus propios procesos educativos.

Debe destacarse la importancia que cumplen no sólo los controles directos que pueda ejercer la comunidad - los que están en la base de cualquier tipo de control- sino también los que pueda ejercer el nivel central a través de mecanismos como las pruebas estatales, las que deben ser implantadas a todos los niveles, y de seguimiento de los indicadores mínimos de eficiencia en la asignación del gasto y del comportamiento educativo.

La adecuada asignación de los docentes a los municipios, asignación que debe estar en función de las necesidades educativas, es uno de los elementos vitales que debe ser solucionado. La poca flexibilidad que tienen la Nación y los departamentos para reubicar a sus docentes según las necesidades educativas propias del municipio es un punto que debe revisarse prontamente en el Estatuto Docente. También debe revisarse en el mismo Estatuto la manera como se están ofreciendo las promociones a los docentes. En efecto, la capacitación de docentes más que un medio para mejorar la docencia se ha convertido en un trampolín para escalar en el escalafón, independientemente de si la calidad de la enseñanza mejora o no. Esta última debe ser el objetivo final y no los ascensos en la escala salarial.

Este ejercicio, al igual que el que debe emprenderse para operacionalizar algunas de las propuestas aquí formuladas, tal el caso de las becas y créditos de la educación superior o de las mismas pruebas de rendimiento, debe ser acometido con prontitud.



FEDESARROLLO

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

FEDESARROLLO es una entidad colombiana, sin ánimo de lucro dedicada a promover el adelanto científico y cultural y la educación superior, orientándolos hacia el desarrollo económico y social del país.

Para el cumplimiento de sus objetivos, adelantará directamente o con la colaboración de universidades y centros académicos, proyectos de investigación sobre problemas de interés nacional.

Entre los temas de investigación que han sido considerados de alta prioridad están la planeación económica y social, el diseño de una política industrial para Colombia, las implicaciones del crecimiento demográfico, el proceso de integración latinoamericana, el desarrollo urbano y la formulación de una política petrolera para el país.

FEDESARROLLO se propone además crear una conciencia dentro de la comunidad acerca de la necesidad de apoyar a las Universidades colombianas con el fin de elevar su nivel académico y permitirles desempeñar el papel que les corresponde en la modernización de nuestra sociedad.