



Proyecto NEPAI

**Núcleo Especial para Análisis e Implementación
Nicaragua Economic Policy Analysis & Implementation**

MIFIN / MEDE

NECESIDADES FINANCIERAS DE LA EDUCACION PUBLICA: UNA APLICACION DEL MODELO PROED

Documento Elaborado por el Dr Mark Gallagher

BEST AVAILABLE

Preparado bajo Contrato USAID # 524-0339-C-00-4015-00
Agosto 1997
Managua, Nicaragua

**Necesidades Financieras de la Educacion Pública.
una Aplicación del Modelo PROED**

por Mark Gallagher, NEPAI¹

>> La educacion es cara, pero la ignorancia lo es mas <<

¹ He gozado de la oportunidad de hablar con varias personas durante la elaboracion de este documento, incluyendo, entre otros, los siguientes Humberto Belli, Cesar Membreño Navarro, Aurora Gurdian de Lacayo, Myrna Somarriba, David Edgerton, Violeta Perez, George Guess, Violeta Sanchez, Gilma Cordero Gomez, Arturo Chow, Tulio Tablada, Mario Rodriguez Abud A todos ellos y a los no mencionados les agradezco todo su apoyo y colaboracion Por supuesto, las opiniones expresadas en el documento son del autor

Resumen Ejecutivo

Este documento presenta un análisis de las necesidades financieras del Ministerio de Educación hasta el año 2001. En eso aplicamos el Modelo PROED (Presupuesto por Objetivos Sector Educación). Este esfuerzo representa un intento de establecer algunas metas para el sector, como tasas de repetición y deserción con los flujos de estudiantes por el sistema, las necesidades físicas y humanas y la demanda presupuestaria.

No deseamos que nadie crea que el documento es más de lo que es, un análisis que integra una serie de variables que el autor piensa son importantes en un marco global presupuestario y de eficiencia. Este estudio sirve como un ejemplo para los titulares del Ministerio de Educación y de otras instituciones del tipo de análisis y planificación que les pueden servir para afinar su visión y las políticas para el sector y para justificar un presupuesto basado en la producción de la educación en vez del presupuesto tradicional incremental basado en niveles históricos y en la planilla existente.

La primera recomendación es que los titulares del Ministerio de Educación abracen el concepto de planificar sus programas, actividades, metas de cobertura y eficiencia y formulación presupuestaria y que dediquen recursos humanos y su atención a este desafío. El Modelo PROED ya ha sido entregado al Ministerio de Educación pero todavía necesita ser institucionalizado y requiere de una "demanda efectiva" por parte de los titulares y mandos medios.

A pesar de tener objetivos humildes, en la preparación de este análisis hemos llegado a una serie de hallazgos y deseamos indicar algunos de ellos a continuación:

- El sector es muy ineficiente, con tasas de repetición y deserción mucho más altas que en la gran mayoría de los países en vía de desarrollo.
- También es ineficiente porque son relativamente pocos niños los que llegan al cuarto grado y aun menos que terminan la primaria.
- Los problemas señalados son peores en las escuelas estatales. De ellas, las escuelas rurales son las peores.
- La raíz del problema es el maestro.
- Muchos de los maestros en las escuelas estatales son de poca capacidad, aunque el nivel de empirismo ha bajado.
- El control del maestro es complicado por las distancias, pero especialmente por los pocos incentivos económicos.
- En general, los salarios del Ministerio de Educación son miserables, menos de la mitad que en otras instituciones del Estado.

- Reformas futuras que no contemplan fuertes aumentos salariales para la planilla general del Ministerio de Educacion, especialmente para los maestros, sera parcial v no tendran efectos profundos ni amplios
- Este analisis indica una necesidad de duplicar los recursos dedicados a la educacion publica no universitaria. Se señala aqui, que la duplicacion de recursos no sera todavia lo adecuado, sino el minimo si el gobierno quiere hablar honestamente de la necesidad de formar las futuras generaciones
- No todo este incremento en recursos tiene que venir del presupuesto nacional. Por ejemplo, en las escuela autonomas se cobra una participacion (como colegiatura) que es importante en el manejo fiscal de la escuela. Al maximo, el Ministerio deberia fomentar este tipo de auto-financiamiento. Eso se puede adelantar en las escuelas autonomas, pero deberia ser investigado hasta cuanto se puede implementar el cobro en las escuelas estatales
- La expansion del rol de las escuelas privadas puede ser importante como manera de aumentar la cobertura y la calidad y aliviar las demandas a las escuelas publicas, especialmente las escuelas publicas estatales, pero esta expansion no debe llevar a cabo al costo de las mejoras indicadas en los recursos y uso de ellos en el sistema de la educacion basica publica
- El Ministerio de Educacion ha tenido mucho exito en la descentralizacion de la gestion de las escuelas hacia los niveles locales. Eso se hizo con una combinacion de operaciones, especialmente el rol del rector y a traves del financiamiento por transferencias para el control local
- El Ministerio tambien ha avanzado mucho con las transferencias o subvenciones a las escuelas privadas
- Los programas de transferencias a escuelas publicas y privadas subvencionadas parecen ser exitosos, pero deberian de estar sujetos a fuertes controles programaticas (establecer metas especificas y cuantitativas) y ser seguidos v evaluados por el Ministerio de Educacion
- Los programas de transferencias, especialmente las subvenciones deberian ser evaluadas v desde el punto de vista de considerar modos alternos, como el "voucher" familiar
- Las universidades reciben una porcion del presupuesto nacional asegurada por la constitucion politica de la nacion. Esta porcion es mas que recibe la educacion publica primaria. Se duda en la viabilidad politica v legal de desviar alguna porcion de estos fondos a las escuelas. En vez de continuar con las confrontaciones con el sector universitario, se recomienda que el Ministerio de Educacion con el apoyo del Presidente investigue maneras de trabajar junto con las universidades para aliviar los problemas sociales en el ramo de la educacion general

La educación es fundamental para fomentar el desarrollo económico, reducir la pobreza y establecer el Estado de Derecho. Los problemas de la educación en Nicaragua son varios pero superables. El pueblo y sus líderes tienen que reconocer el rol fundamental en la educación y tomar la decisión de financiarla y poner en marcha las reformas necesarias para que se logre este rol catalizador.

Contenido

Resumen Ejecutivo

Lista de Tablas

Lista de Graficos

A INTRODUCCION

B ESTRUCTURA DEL SECTOR

Introducción

Las clases de las escuelas

Eficiencia del sistema educativo

Resumen

C REFORMAS EN EDUCACION

Introduccion

La agenda del Ministerio de Educacion del Gobierno de Chamorro

Evaluacion tentativa

Resumen

D DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO NACIONAL

Introduccion

Escasez presupuestaria

Estructura del gasto nacional

Las universidades

Resumen

E EL GASTO DE EDUCACION

Introduccion
Gasto global
Distribucion por programas
Clasificación economica
Salarios y recursos humanos
Insumos de calidad
Transferencias
Gasto de capital
Resumen

F SIMULACIONES PRESUPUESTARIAS SIN Y CON REFORMAS

Introduccion
Servicio corriente
Metas de eficiencia para escuelas estatales
Insumos de calidad
Politica salarial
Recursos humanos
Gastos totales
Resumen

G FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA

Introduccion
Presupuesto
Reduccion de maestros de la planilla
Manejo de los maestros
Retencion y atraccion de maestros calificados
Reduccion de la repeticion y desercion
Resumen

H CONCLUSION

Bibliografia

Lista de Tablas

- 1 Los centros educativos de Nicaragua
- 2 Matricula inicial total en las escuelas primarias (regular y multigrado)
- 3 Distribucion de alumnos y alumnos por centro
- 4 Repeticion en las escuelas primarias y participacion en la matricula por tipode escuela
- 5 Tasas de desercion por tipo de escuela
- 6 Tasas de repeticion
- 7 Tasa de progresion y graduacion y años escolares por graduado por tipode escuela
- 8 Gasto publico en America Latina
- 9 Estructura del gasto del Ministerio de Educacion por programa
- 10 Estructura del gasto del Ministerio de Educacion por clasificacion economica
- 11 Posiciones y salarios en el Ministerio de Educacion
- 12 Detalle de las metas para el año 2001
- 13 Indices de resultados

Lista de Graficos

- 1 Distribucion de alumnos en escuelas rurales y urbanas
- 2 Tasa de repeticion de la primaria nivel nacional por grado
- 3 Distribucion del presupuesto nacional
- 4 Gasto de educacion
- 5 Poblacion rangos escolares
- 6 Simulacion y servicio corriente de la matricula en las escuelas de primaria estatales
- 7 Simulacion y servicio corriente de la matricula en las escuelas de secundaria estatales
- 8 Simulacion y servicio corriente de la necesidad del numero de maestros en la primaria estatal
- 9 Simulacion y servicio corriente de la necesidad del numero de maestros en la secundaria estatal
- 10 Simulacion de la demanda de personal del Ministerio de Educacion
- 11 Simulacion y servicio corriente del gasto del Ministerio de Educacion

Necesidades Financieras de la Educación Pública: una Aplicación del Modelo PROED

por Mark Gallagher, NEPAI

A INTRODUCCION

Para un país que intenta modernizarse y ponerse en la liga internacional, una fuerza laboral no educada constituiría una limitante severa. El sentido común como las evidencias empíricas han mostrado la importancia de la educación en el crecimiento económico tanto en los países industrializados como en los nuevos tigres emergentes, como Chile y Tailandia.

En Nicaragua, el rol del Estado siempre ha sido importantísimo en la provisión o el financiamiento de la educación básica. Además, se nota que en casi todos los países del mundo el rol del gobierno, ya sea local o central, es dominante en el cumplimiento de esta tarea fundamental. En Nicaragua el rol del Estado en la educación consiste en tres aspectos: provisión directa, la provisión indirecta, y el rector del sector.

Si se asume un rol directo del Estado en la educación básica, dos asuntos claves surgen a nuestra atención: la necesidad de usar los recursos disponibles de la mejor manera, reduciendo costos presupuestarios y sociales y el reconocimiento de las severas presiones presupuestarias que enfrenta el gobierno. El Estado también tiene un rol menos directo que es el asegurar el acceso amplio a la educación a través de la subvención de escuelas públicas descentralizadas y de escuelas privadas. El Gobierno necesita asegurarse que los fondos que se transfieren a estas escuelas en el ejercicio de este rol de provisión indirecta rindan resultados.

El Gobierno de Nicaragua ha puesto en marcha una serie de reformas y con la ayuda internacional ha rehabilitado mucho de la infraestructura física del sistema de educación y ha construido nuevas escuelas. Relativamente la cobertura de la primaria es alta pero la eficiencia es baja, ambos mejorados con las reformas de los últimos años. El propósito de este estudio es dar una mirada a las reformas en el sector durante los años noventa y ver implicaciones fiscales para los próximos cinco años. Por varias razones, el enfoque del análisis fiscal es el gasto corriente. El análisis de las inversiones en la infraestructura del sector los dejamos para estudios futuros.

Los siguientes capítulos tratan de la estructura del sistema de educación no universitaria, la eficiencia del sector, las reformas del sector en marcha y el gasto público. La última sección aplica el Modelo de Presupuesto por Objetivos para la Educación (Modelo PROED), estableciendo algunas metas para el sector estatal y global y haciendo proyecciones de las necesidades financieras y humanas.

B ESTRUCTURA DEL SECTOR

Introduccion La educacion en Nicaragua esta dividida en educacion publica y privada. Las escuelas publicas incluyen las del gobierno central (son denominados, Estatales), autonomas, y municipales. Las escuelas privadas son de dos tipos: las que reciben subsidio del gobierno central y las que no lo reciben. En este capitulo destacamos brevemente el tamaño y la eficiencia relativa de los subsectores.

Las clases de escuelas Las escuelas o centros estatales son administrados directamente por el Ministerio de Educacion. Los centros autonomos son publicos en los cuales un Consejo Directivo asume aspectos de la gestion escolar local. Y los centros municipales son aquellos administrados directamente por el Consejo Municipal de Educacion. Tambien hay escuelas comunales, las cuales mas que nada son centros preescolares.

Los centros educativos privados, para nuestros propósitos reciben o no reciben subsidios del Ministerio de Educacion.

La tabla 1 desglosa la distribucion de los centros educativos segun esta clasificacion por nivel, para los años 1995 y 1996.

El rol del sector privado en la provision de la educacion primaria ha sido restringido. Eso es un legado de los rumbos seguidos por los Sandinistas durante el tiempo de su administracion. Reconociendo las debilidades presupuestarias que se esperan en los proximos años, es obvio que para lograr la cobertura en la educacion que el Gobierno y el pueblo desea, sera recomendable pensar en aprovecharse mas del sector privado.

En Nicaragua hay escuelas privadas con y sin fines de lucro. En la educacion no universitaria, estas cumplen dos roles. El primero es la provision de escuelas para niños cuyos padres les pagan la colegiatura o para quienes cuya colegiatura esta financiada por becas privadas o por donaciones. El segundo rol, que juegan solamente las escuelas sin fines de lucro, consiste en la provision de enseñanza para niños de pocos recursos por quienes el Gobierno paga un subsidio a las escuelas privadas. Este segundo rol frecuentemente se tiene en zonas no servidas por escuelas privadas.

Tabla 1: Los centros educativos de Nicaragua

	centros	centros %
Preescolar nacional	2869	100 0%
urbano	1251	43 6%
Publica. nacional	2282	79 5%
urbano	736	25 7%
Estatal nacional	770	26 8%
urbano	334	11 6%
Municipal nacional	55	1 9%
urbano	28	1 0%
Autonomo nacional	174	6 1%
urbano	98	3 4%
Comunal nacional	1,283	44 7%
urbano	276	9 6%
Privado nacional	587	20 5%
urbano	515	18 0%
Privado subv. nacional	125	4 4%
urbano	97	3 4%
Privado no subv. nacional	462	16 1%
urbano	418	14 6%
Primario nacional	5538	100 0%
urbano	1075	19 4%
Publica. nacional	4708	85 0%
urbano	546	9 9%
Estatal nacional	3886	70 2%
urbano	366	6 6%
Municipal nacional	382	6 9%
urbano	13	0 2%
Autonomo nacional	437	7 9%
urbano	165	3 0%
Comunal nacional	3	0 1%
urbano	2	0 0%
Privado nacional	830	15 0%
urbano	529	9 6%
Privado subv. nacional	280	5 1%
urbano	113	2 0%
Privado no subv. nacional	550	9 9%
urbano	416	7 5%

Tabla 1 continuacion

Secundario nacional	581	100 0%
urbano	454	78 1%
Publica. nacional	276	47 5%
urbano	188	32 4%
Estatad nacional	121	20 8%
urbano	67	11 5%
Municipal nacional	6	1 0%
urbano	4	0 7%
Autonomo nacional	148	25 5%
urbano	118	20 3%
Comunal nacional	1	0 2%
urbano	0	0 0%
Privado nacional	305	52 5%
urbano	205	35 3%
Privado subv. nacional	60	10 3%
urbano	45	7 7%
Privado no subv. nacional	245	42 2%
urbano	220	37 9%
Fuente: Ministerio de Educacion, Dir. General de Informatica		

La distribucion de las escuelas primarias publicas esta concentrada en las zonas rurales, mientras que las escuelas privadas en los niveles tanto primario como secundario ha sido concentrado en las zonas urbanas. Por ejemplo, de las escuelas publicas primarias solo el 10% esta en las zonas urbanas. De las escuelas privadas de la primaria solamente un tercio esta ubicado en las zonas rurales del pais.

La tabla 2 presenta la matricula inicial en los centros de primaria para 1995 y 1996. Las escuelas privadas enseñan al 16% de todos los estudiantes de primaria y casi la mitad de los del nivel preescolar y casi un cuarto de los estudiantes de los colegios de la secundaria van a escuelas privadas. El Ministerio de Educacion gasta alrededor de C\$280 anualmente por niño en la primaria en la escuela estatal, o un poco menos, C\$254 por niño subsidiado en la escuela privada sin fines de lucro.² Es importante reconocer que aunque el subsidio por niño matriculado que paga el Gobierno a las escuelas privadas es solamente de C\$254 el costo total de ello es de alrededor de C\$610 por niño implicando que el subsidio solamente cubre menos de la mitad del costo.³

² Vease Dumazert (1996)

³ Vease Dumazert (1996)

Las estadísticas no parecen indicar un sistema dinámico. De la tabla 2 se nota que ha bajado la matrícula inicial total en las escuelas primarias del país. Toda esta baja ocurrió en el sector público, lo cual globalmente experimentó una ligera caída de 1995 a 1996 del -0.2%. Aunque es poco, nos llama la atención porque la población de niños está creciendo y porque la cobertura no había sido adecuada antes de esta caída. El tamaño de la matrícula inicial del primer grado subió de 217,147 en 1995 a 217,471, un incremento de 1.5%, lo cual es más rápido que el crecimiento orgánico de este segmento de la población (alrededor de 1.1%).

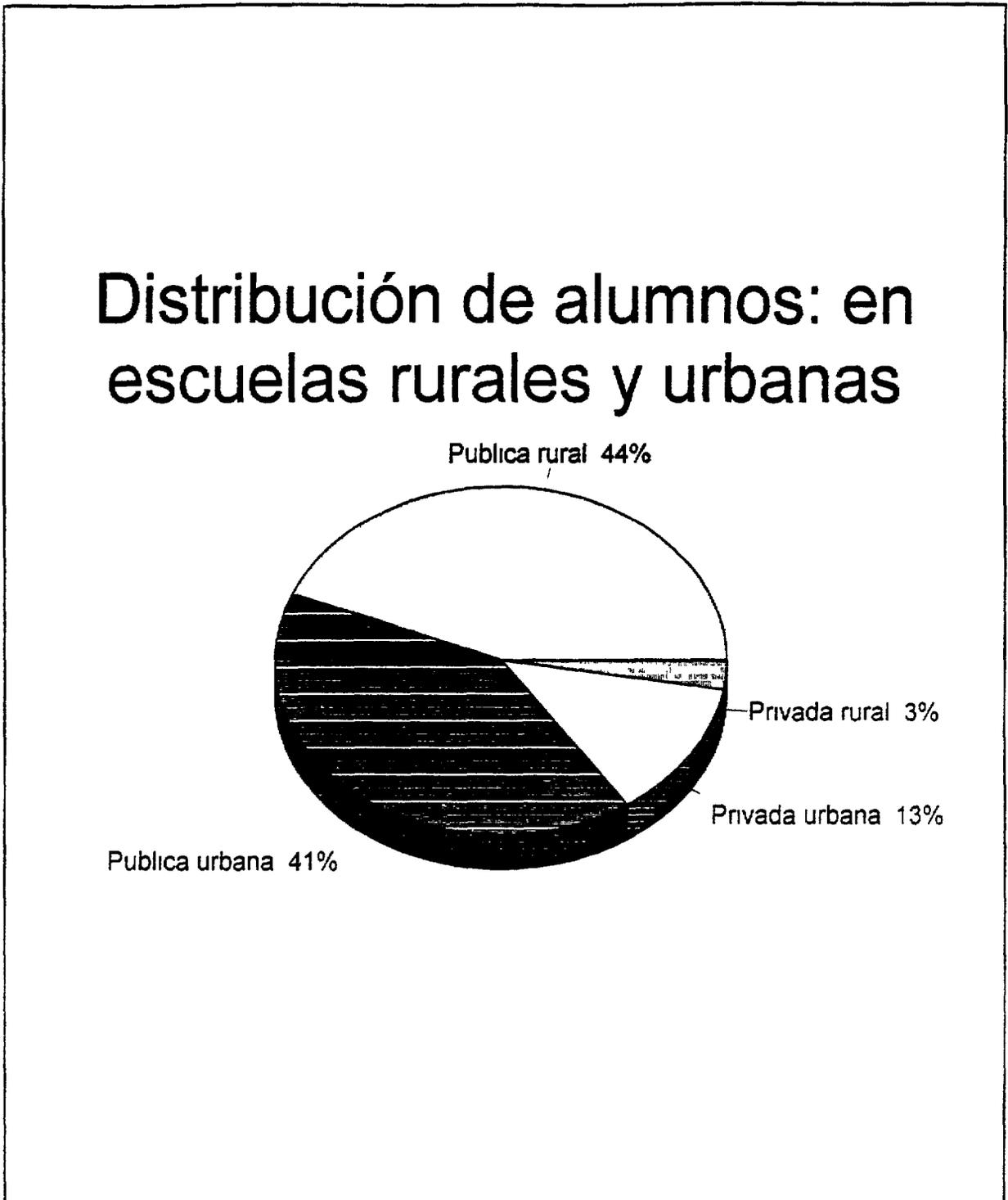
Si observamos más detalladamente los números, tenemos que llegar a la conclusión que algo está pasando en el sector que es excelente. Cuando se resta el número de repetidores de la matrícula del primer grado, llegamos al tamaño del cohorte. En 1995 la matrícula del primer año incluyó 64,096 repetidores. Eso cayó el próximo año a solamente 50,588. Entonces, resulta que la nueva entrada de niños en el primer grado de la primaria subió 9.0%, de 153,051 niños en 1995 a 166,883 niños en 1996.

Tabla 2: Matrícula inicial total en las escuelas primarias (regular y multigrado)			
	1995	1996	cambio %
Primaria nacional	746,718	745,477	-0.2
urbana	404,713	399,218	-1.4
Multigrado nacional	153,317	163,874	6.9
urbana	2,495	4,046	62.2
Regular nacional	593,401	581,603	-2.0
urbana	402,218	395,172	-1.8
Pública nacional	635,560	629,189	-1.0
urbana	312,203	302,635	-3.1
Estatad nacional	451,530	449,549	-0.4
urbana	183,731	179,429	-2.3
Municipal nacional	20,231	21,255	5.1
urbana	4,204	4,271	1.6
Autonoma nacional	163,602	158,236	-3.3
urbana	124,205	118,863	-4.3
Comunal nacional	197	149	-24.4
urbana	63	72	14.3
Privada nacional	111,158	116,288	4.6
urbana	92,510	96,583	4.4
Privada subsidiada	54,553	54,187	-0.7
de cual urbana	43,822	43,545	-0.6
Privada no subs	56,605	62,101	9.7
de cual urbana	48,688	53,038	8.9
Fuente: calculado de datos de Ministerio de Educacion			

La tabla 3 presenta la matricula inicial en los grados de la primaria en 1996, el número de centros y la razón niños por centro. La gran concentración de los niños escolares, y especialmente los niños en las escuelas públicas está en este nivel. Apropriadamente, casi dos tercios del gasto público, exclusivo de las universidades, está destinado a este nivel. Por lo tanto, el enfoque de este informe será la educación primaria pública y como ella alimenta el nivel secundario.

Tabla 3: Distribución de alumnos y alumnos por centro			
	alumnos	alumnos %	alumnos por centro
Primario nacional	745,477	100.0%	135
urbano	399,218	53.6%	371
Pública nacional	629,189	84.4%	134
urbano	302,635	40.6%	554
Estatal nacional	449,549	60.3%	116
urbano	179,429	24.1%	490
Municipal nacional	21,255	2.9%	56
urbano	4,271	0.6%	329
Autónomo nacional	158,236	21.2%	362
urbano	118,863	15.9%	720
Comunal nacional	149	0.0%	50
urbano	72	0.0%	36
Privado nacional	116,288	15.6%	140
urbano	96,583	13.0%	183
Privado subv. nacional	54,187	7.3%	194
urbano	43,545	5.8%	385
Privado no subv. nacional	62,101	8.3%	113
urbano	53,038	7.1%	127
Fuente: Ministerio de Educación. Dir. General de Informática.			

Grafico 1 Distribucion de alumnos en escuelas rurales y urbanas



Fuente Vease la tabla 3

Tabla 4: Repetición en las escuelas primarias* y participación en matrícula por clase de escuela

	repeticion	matricula
Nacional	13 7%	100 0%
urbana	11 3%	53 6%
Publica nacional	14 9%	84 4%
urbana	13 0%	40 6%
Estatad nacional	15 5%	60 3%
urbana	13 9%	24 1%
Autonoma nacional	12 9%	21 2%
urbana	11 4%	15 9%
Municipal nacional	17 1%	2 9%
urbana	17 6%	0 6%
Comunal nacional	11 7%	0 02%
urbana	28 6%	0 01%
Privada nacional	6 7%	15 6%
urbana	5 8%	13 0%
Privada subs	7 6%	7 3%
urbana	6 7%	5 8%
Privada no subs	5 9%	8 3%
urbana	5 0%	7 1%

* regular y multigrado

Fuente calculado de datos de Ministerio de Educacion

Eficiencia del sistema educativo La educacion basica en Nicaragua es ineficiente, pero esta ineficiencia esta concentrada en el sector publico mientras el sector privado parece, por lo general, no desgastar (relativamente) el tiempo ni de los maestros ni de los niños. El sector publico experimenta altas tasas de desercion y repeticion. En las escuelas estatales solamente el 49% de un cohorte se espera alcanzar el cuarto grado y solamente el 30% alcanzara terminar exitosamente los seis años de la primaria. Aunque estas tasas son sintomas de un sistema de educacion muy debil es importante que el lector sepa que en los ultimos años se ha mejorado. Estas mejoras se analizan en otro capitulo que trata de las reformas educativas del Gobierno de doña Violeta Chamorro. Por el momento es importante señalar que estas tasas indican un sistema de educacion muy ineficiente, lo mas ineficiente de toda America Central y uno de los peores en el mundo. En los parrafos que siguen destacamos algunas de estas ineficiencias.

	Grados				
	1	2	3	4	5
Nacional	21 4%	9 2%	13 4%	16 5%	13 6%
Nacional urbana	14 5%	1 5%	7 8%	10 2%	8 7%
Publica nacional	22 1%	10 5%	15 0%	19 1%	16 6%
Publica urbana	16 3%	2 4%	9 7%	12 8%	11 6%
Estatad nacional	22 7%	11 8%	16 3%	21 3%	18 3%
Estatad urbana	17 1%	2 3%	10 0%	13 3%	14 0%
Municipal nacional	38 7%	29 8%	23 9%	40 0%	43 3%
Municipal urbana	17 3%	10 4%	6 1%	23 6%	4 0%
Autonoma nacional	15 9%	3 7%	10 5%	12 4%	11 5%
Autonoma urbana	14 8%	2 2%	9 2%	11 7%	8 5%
Comunal nacional	69 4%	-31 0%	0 0%	n a	n a
Comunal urbana	40 5%	9 5%	0 0%	n a	n a
Privada nacional	16 3%	0 8%	3 4%	2 4%	0 4%
Privada urbana	8 0%	-1 8%	0 8%	1 5%	-0 1%
Priv sub nacional	19 1%	2 3%	5 8%	5 9%	5 8%
Priv sub urbana	6 9%	-1 4%	1 9%	4 6%	5 2%
Priv no sub nacional	13 8%	-0 4%	1 2%	-1 1%	-5 4%
Priv no sub urbana	8 7%	-2 1%	-0 1%	-1 5%	-5 7%
Fuente calculado de datos de Ministerio de Educacion					

La incidencia de la desercion es alta en todas partes del sistema publico pero esta concentrada en el primer grado. El reconocimiento de ello ha resultado parcialmente en una estrategia por parte del Ministerio de Educacion en fortalecer las escuelas preescolares. Para cada tipo de escuela, la desercion es mas elevada en las zonas rurales. Este hecho indica la necesidad de enfocar la estrategia nacional en las zonas rurales.

	Grados					
	1	2	3	4	5	6
Nacional	23 3%	14 2%	11 0%	8 3%	6 8%	3 7%
Nacional urbana	19 2%	13 4%	10 4%	8 3%	6 9%	3 0%
Publica nacional	25 0%	15 3%	11 8%	9 1%	7 2%	3 7%
Publica urbana	21 8%	15 4%	11 8%	9 5%	7 7%	2 9%
Estatal nacional	25 4%	15 6%	12 1%	9 2%	7 4%	3 9%
Estatal urbana	22 7%	16 5%	12 4%	10 3%	8 4%	2 6%
Municipal nacional	24 4%	14 3%	12 9%	8 0%	4 4%	3 8%
Municipal urbana	25 6%	12 5%	23 6%	13 1%	7 5%	9 5%
Autonoma nacional	23 5%	14 4%	11 0%	8 9%	7 1%	3 5%
Autonoma urbana	20 2%	13 8%	10 4%	8 4%	6 7%	3 4%
Comunal nacional	8 2%	20 7%	n a	n a	n a	n a
Comunal urbana	28 6%	19 0%	n a	n a	n a	n a
Privada nacional	11 4%	7 0%	5 7%	4 4%	4 9%	3 4%
Privada urbana	9 6%	6 3%	5 2%	4 2%	4 7%	3 3%
Priv sub nacional	13 3%	8 5%	6 4%	4 8%	5 7%	3 2%
Priv sub urbana	12 0%	8 2%	5 9%	4 5%	5 5%	3 0%
Priv no sub nacional	9 7%	5 6%	5 1%	4 0%	4 1%	3 6%
Priv no sub urbana	7 8%	4 6%	4 6%	3 8%	3 9%	3 6%

* La tasa de repeticion es el numero de repetidores en 1996 en % de la matricula de 1995

Fuente calculado de datos de Ministerio de Educacion

Pese a que se ha mejorado el sistema, queda todavía mucho que desear. El 60% de los niños asisten a las escuelas estatales, especialmente a las escuelas estatales rurales, y son estas escuelas que experimentan una tasa de repetición bastante alta. Por supuesto, las escuelas municipales y las comunales urbanas muestran las más altas tasas de repetición, pero estas son de poca relevancia por su bajo nivel de matrícula.

Las escuelas privadas no subvencionadas muestran las tasas menores de repetición de todos. También las escuelas privadas subsidiadas muestran tasas de repetición relativamente bajas.

El Gráfico 2 muestra visualmente la incidencia de la repetición por grado de la primaria. A pesar de los esfuerzos intensos del Ministerio de Educación de mejorar la calidad de la enseñanza y elevar la retención de niños en los primeros grados de la primaria, se nota nitidamente en este gráfico que la incidencia de la repetición es más pronunciada en estos primeros grados.

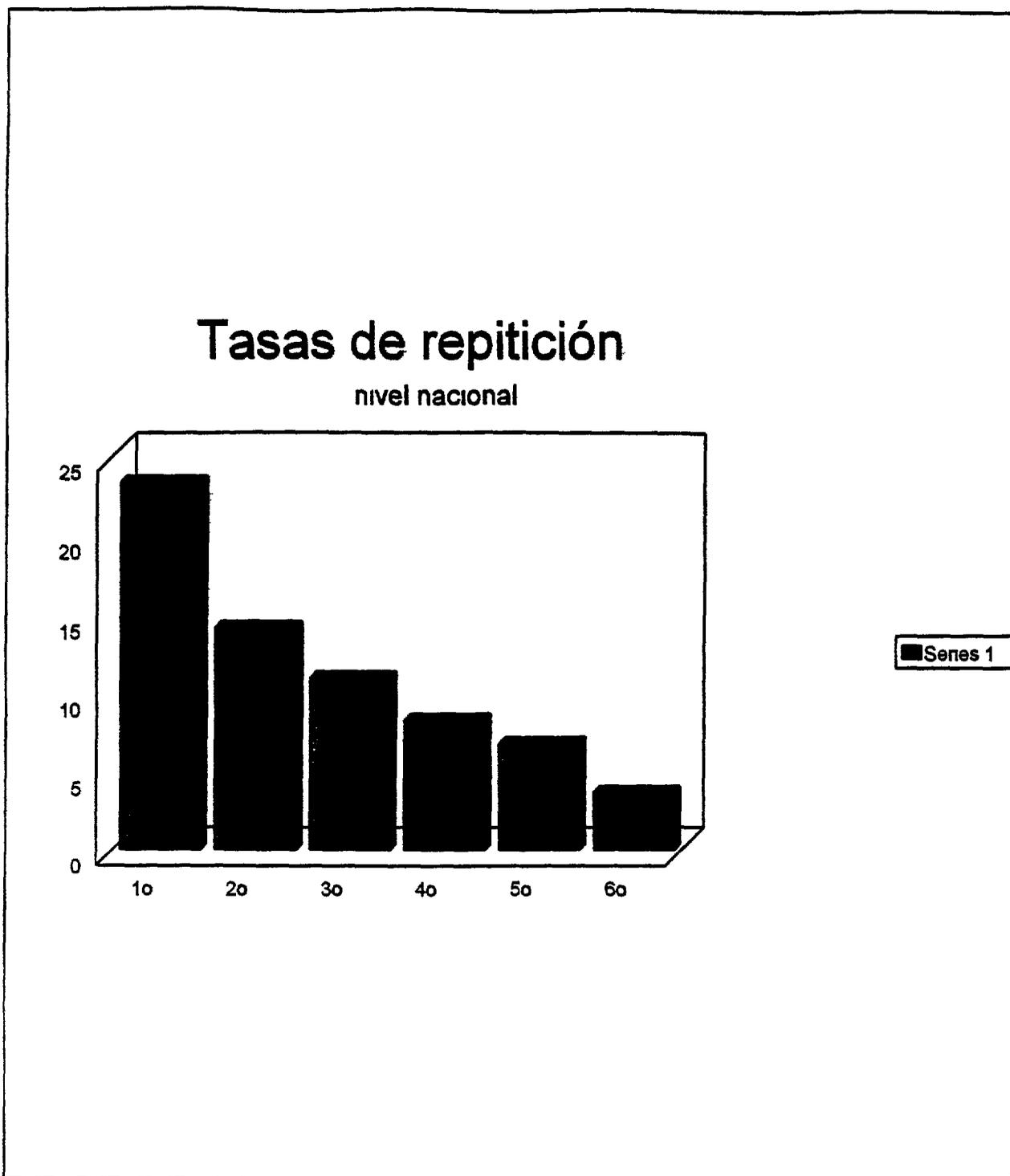
Las escuelas privadas muestran indicios interesantes en tanto que en algunos años en vez de experimentar deserción, gozan de una entrada neta de nuevos estudiantes. Estos estudiantes, suponemos, son repatriados desde el extranjero y muestran una preferencia por la formación privada. Llegamos a esta conclusión dado que la mayor incidencia de incremento neto en la matrícula se halla en las escuelas privadas no subvencionadas y las escuelas privadas, por lo general, no aceptan niños que salen de escuelas públicas.

Las escuelas municipales y comunales muestran las tasas más elevadas de repetición, aunque con solo el 3% de toda la matrícula son de poca importancia.

Con la información de las tablas 4 y 5 podemos alimentar el Modelo de Presupuesto por Objetivos Sector Educación (Modelo PROED),⁴ para generar la tasa de progresión, la tasa de graduación y años escolares por graduado de primaria. La tasa de progresión es el porcentaje de un cohorte teórico, basado en las actuales tasas de repetición y deserción, que dentro de un periodo de 10 años se puede esperar que alcance el cuarto grado. La tasa de graduación indica el porcentaje de niños en un cohorte que se puede esperar que alcance graduarse de la primaria (sexto grado) dentro de un espacio de 10 años. Estas dos tasas son muy útiles, porque nos facilitan la comparación de la eficiencia de los distintos tipos de escuela en Nicaragua. Se puede comparar con tasas en una gran serie de otros países.

⁴ El Modelo PROED se describe luego más detalladamente.

Gráfico 2 Tasas de repetición de la primaria nivel nacional, por grado



Fuente vease la tabla 6

Tabla 7: Tasa de progresión y graduación y años escolares por graduado por clase de escuela en porcentajes			
	progresion	graduacion	años/graduado
Nacional	55	38	12 0
urbana	74	59	9 3
Publica nacional	51	33	13 5
urbana	68	51	10 4
Estatal nacional	49	30	14 5
urbana	67	48	11 0
Autonoma nacional	51	67	10 5
urbana	56	71	9 6
Municipal nacional	67	51	10 5
urbana	71	56	9 6
Comunal nacional	n a	n a	n a
urbana	n a	n a	n a
Privada nacional	78	76	7 3
urbana	92	91	6 8
Privada subs	71	63	8 2
urbana	82	92	7 5
Privada no subs	84	90	6 5
urbana	100	93	6 2

* regular y multigrado

** subsectores que experimentan entrada neta de niños de otros subsectores

Fuente Calculado por el Modelo Presupuestario de Educacion con datos de Ministerio de Educacion

Resumen Los datos presentados en este capítulo nos conducen a unas conclusiones tentativas o por lo menos a hacer unas observaciones sobre la estructura del sistema de educación no universitaria en Nicaragua. Estas observaciones nos hacen pensar en algunas necesidades de atención o de remedio que se deberían considerar

En esta línea podemos señalar la siguiente serie de observaciones y anotaciones alrededor del sistema de educación no universitaria, por lo tanto

- El sector público es predominante, en términos de números de centros de educación, en los subsectores preescolar y primaria y en la matrícula.

- El sector privado es predominante en la secundaria.
- La mayoría de los centros en los niveles preescolar y primario están ubicados en las zonas rurales del país
- La mayoría de los estudiantes de la primaria (vease la tabla 2) asisten a escuelas urbanas
- Tres cuartos de las escuelas secundarias están ubicadas en las zonas urbanas
- Un poco más de la mitad de los niños que asisten a las escuelas públicas están en las zonas rurales
- Los centros comunales se enfocan en la preparación preescolar, con casi ninguna representación en los niveles primario y secundario
- Los centros privados subvencionados por el Gobierno Central no tienen mayor peso en los niveles preescolar ni primario, pero tienen un poco mayor rol en el secundario
- Salvo el caso de las escuelas comunales, la incidencia de la repetición es más alta en las zonas rurales
- La incidencia de la deserción es más alta en las zonas rurales
- La repetición es más elevada en los primeros grados de la primaria y tiende a bajarse con el nivel escolar
- La deserción es más alta en el primer grado de la primaria
- Todos los indicios de la eficiencia aritmética escolar son mejor en las escuelas privadas y las escuelas urbanas

Es prematuro sacar conclusiones de estas observaciones, sin embargo nos hacen pensar que un gobierno que desee atacar directamente los problemas de las personas más necesitadas tendría que enfocar sus esfuerzos en la solución de los problemas de la educación en las zonas rurales y en las escuelas estatales porque allí es peor toda la problemática del sistema educativo en Nicaragua

No sabemos de la calidad de los estudiantes que entran a las escuelas descentralizadas o las privadas, pero es probable, especialmente en el caso de los estudiantes en los colegios privados urbanos, que este cuerpo de alumnos empieza la escuela con algunas ventajas, como padres letrados, estómagos llenos, y dinero para la compra de útiles escolares. Sin embargo, comparado con estadísticas internacionales, las escuelas privadas en Nicaragua parecen estar a la par de escuelas en otros países, mientras que las escuelas públicas, especialmente las estatales,

tienen indicios de peor rendimiento que las normas internacionales. Por lo tanto, una estrategia para mejorar la calidad de la educación general debería incorporar algunas de las siguientes características

- I mejorar las escuelas estatales,
- II mejorar las escuelas rurales,
- III diseñar una estrategia para reducir la repetición y la deserción,
- IV sesgar recursos hacia los primeros años escolares,
- V pensar en desviar más niños a las escuelas autónomas, a propósito,
- VI pensar en desviar más niños a escuelas privadas,
- VII continuar y expandir el uso de subvenciones a las escuelas privadas,
- VIII asegurarse del rendimiento de las transferencias y subvenciones a escuelas descentralizadas y privadas

En el próximo capítulo se destacan los ejes principales de la reforma de la educación que se han estado ejecutando por el Ministerio de Educación

C REFORMAS EN EDUCACION

Introducción Este capítulo presenta las reformas anunciadas por el Ministerio de Educación que se han ido implementando durante los años noventa y brevemente analizamos su grado de cumplimiento

La agenda del Ministerio de Educación del Gobierno de Chamorro La agenda de reforma educativa formulado bajo el liderazgo del pasado gobierno conlleva tres ejes principales ⁵

- 1 **Descentralización:** Los propósitos de la descentralización son de convertir cada municipio, centro escolar, docente y padre de familia en co-gestor de la educación. Para facilitar la descentralización se traspasan mayores cuotas de responsabilidad y autoridad a la sociedad civil. Se supone que la descentralización hecha así jugará un rol importante en la democratización y fomentará la creatividad y participación ciudadana
- 2 **Retención en los primeros grados de primaria** Consistente con los hallazgos mencionados arriba, el Ministerio de Educación ha deseado enfocar los esfuerzos en reducir la deserción en los primeros años de la primaria. A parte de ser el talón de Aquiles, el aumentar la retención en los primeros grados es clave al luchar directamente contra el analfabetismo

⁵ Basado en el documento *Situación del Sector 1989-96*, Ministerio de Educación, Dir General de Informática, noviembre de 1996

3 Moralizar la juventud: El Ministerio de Educación ha visto como su meta mas grande la formacion de jovenes con valores eticos, morales civicos y capaces de formar mejores hogares

En las siguientes paginas tratamos los primeros dos objetivos pero dejamos sin tratar el ultimo, estando fuera del alcance de este estudio economico

Descentralización El Ministerio de Educacion esta implementando una estrategia de desconcentracion, que devuelve poder y responsabilidades a los niveles locales, como padres de familia y grupos comunitarios. Tambien existen "escuelas municipales" las cuales reciben algun aporte del municipio. Por ejemplo, el municipio de Granada paga los salarios de algunos maestros de la escuela, aunque la escuela "pertenece" al Ministerio de Educacion

Las "escuelas autonomas" tienen el derecho de cobrar matricula voluntaria y otras tasas y usar estos fondos para suplementar los salarios de sus maestros y/o materialmente mejorar su escuela. Segun fuentes oficiales del Ministerio de Educacion, la mayor participacion de las comunidades y los padres de familia en el manejo de la escuela local ha fomentado el mejor uso de recursos y maestros mejor remunerados y hay evidencias de mejor cumplimiento por parte de los maestros

Las diferencias institucionales entre las escuelas estatales y autonomas nos son faciles de distinguir. Por ejemplo, aun que las escuelas autonomas tienen la potestad de cobrar contribuciones voluntarias a los padres de familia, de hecho, eso tambien ocurre en las escuelas estatales. Segun la vision del Ministerio de Educacion las escuelas autonomas pueden fomentar mejor la participacion de la comunidad, pero es nuestro entender que esta fomentacion tambien puede realizarse aun en las escuelas estatales

Las escuelas estatales no manejen fondos del Ministerio de Educacion ni distribuyen los salarios de los maestros. En el caso de las escuelas autonomas el Ministerio de Educacion transfiere los fondos a las escuelas y las escuelas efectuan el pago de salarios y algunos otros gastos. Efectivamente, es dificil mostrar una verdadera diferencia en el control local sobre el uso de los fondos

Hasta ahora no se puede mostrar mayor efectividad de las escuelas autonomas vs las escuelas estatales. Eso es por que no se conocen claramente los criterios de insertarse una escuela en el regimen de autonomia. No sabemos aun si el desempeño en las escuelas autonomas es mayor por que se hicieron autonomas o por que solamente las mejores escuelas podian convertirse al regimen de autonomia. Es posible que hasta cierto punto, las escuelas autonomas representan el "descremar" del sistema publico

Retencion: El Gobierno propone aumentar la retencion de niños primordialmente a traves de transformar el curriculum, capacitar maestros, distribuir el "vaso de leche" y mejorar la infraestructura

Se conceptualiza la mejora en la calidad de los docentes con un programa que se compone de capacitacion (escuelas normales, remedial y actualizacion continua), profesionalizacion de los maestros "empiricos", incentivos economicos para atraer mejores maestros al primer y segundo grado, revision de la ley de carrera y mejoramiento de salarios, y otros. Todo eso es importante y costaria mucho. Solo para nivelar eventualmente los salarios con los salarios con profesionales y tecnicos en el resto del sector publico requerira, por lo menos, una duplicacion de remuneraciones, lo cual implicaria un incremento fuertisimo en el presupuesto del Ministerio de Educacion.

Evaluacion tentativa: Es necesario reconocer algunos exitos que el Ministerio de Educacion ha tenido hasta la fecha no en la ejecucion de las reformas señaladas, sino en los resultados reales de la educacion.

Aunque las tasas de desercion y reprobacion en ambos niveles, primario y secundario, aun estan altas, han bajado fuertemente. Si tomamos en cuenta que la matricula durante el mismo periodo ha subido en las escuelas primarias desde 632.9 mil niños en 1990 a 746.7 mil niños en 1995 -- un aumento del 20% en cinco años o una tasa de crecimiento anual media de 3.7%, tenemos que aplaudir los esfuerzos que ha hecho el Ministerio de Educacion en mejorar la eficiencia de la educacion basica, especialmente cuando tomamos en cuenta los faltantes presupuestarios. Esta tasa de crecimiento es el triple del crecimiento organico del segmento poblacional relevante.

Segun los indices del Modelo PROED, el sector es sumamente ineficiente. Por ejemplo, solamente el 55% de los niños que entran en el sistema estatal progresan, en diez años o menos, al cuarto grado. Eso se puede comparar con otros países en via de desarrollo, donde son muy pocos los países con una tasa de progresion tan baja. Las altas tasas de desercion y repeticion causan un gran despilfarro de recursos del sistema y del niño en cuanto cuesta un promedio de 12 años escolares el producir un graduado del sexto año. En las escuelas estatales el costo es de 14.5 años por graduado. La repeticion y la desercion, en su turno, se deben en gran medida a la baja calidad de la enseñanza.

En 1995 el sistema educativo (privado mas publico) cubria 75% de la poblacion de niños en edad de 7 a 12 años, dejando fuera del sistema un cuarto de todos los niños de este cohorte.⁶ La matricula inicial de educacion preescolar en 1996 fue 115.5 mil niños, casi el doble de la de 1989. En la secundaria la matricula subio de 144 mil niños en 1989 a 233 mil en 1996. La tasa bruta de matricula ha subido ligeramente entre 1989 y 1994 (cayo en 1995 y 1996) del 95% al

⁶ Aqui estamos hablando de la tasa neta de matricula que deja fuera del calculo la "sobreedad", o sea, los niños en las escuelas de la primaria mayores a los 12 años.

104% de los niños, pero es importante notar que se ha reducido la "sobreedad" debido a las reducciones en la repetición

La repetición también ha bajado durante los primeros años de la década, pero es posible que el sector este experimentando algún retroceso en los últimos años. Entre 1990 y 1993 el porcentaje del cohorte que terminó la primaria sin repetir ningún grado surgió del 12% al 22%. Pero, desde entonces esta tasa de éxito ha ido cayendo y llegó al 19% en 1995. Las tasas de deserción en cada nivel han ido reduciéndose. En la primaria se cayó del tope en 1991 del 20% al 10% en 1996.

Es imposible identificar las causas de este mejoramiento general, pero no cabe duda que los esfuerzos hechos por las autoridades de profesionalizar a los docentes, especialmente del sector estatal, ha jugado un rol elemental. En los primeros años de la década, los docentes "empíricos", es decir, sin formación formal alguna, representaron el 45% del cuerpo de maestros. En 1996, después de los años de esfuerzo en la "nivelación" y profesionalización, el "empírico" ha representado solamente el 20% de todos los maestros de la primaria. En la secundaria este índice del "empirismo" cayó del 65% en 1989 al 48% en 1994 pero ha subido ligeramente desde entonces, probablemente por el retiro de maestros profesionales o capaces de aprovecharse de las oportunidades nuevas y más lucrativas que les ofrece la coyuntura económica más favorable.

Resumen En general, podemos indicar que en cuanto al gobierno ha hecho el reto de elevar la retención de niños en los primeros grados de la primaria, y en la descentralización del sistema hacia los municipios, darle más poder a los maestros y padres de familia y comunidades, tenemos que evaluarlo positivamente. Sin embargo, cabe señalar tres asuntos preocupantes: 1) el ritmo de mejoras parece haberse reducido, 2) las reformas no han incluido una reforma salarial adecuada, especialmente para los maestros, y es nuestra contención que los programas de "nivelación" y profesionalización no pueden sosteniblemente continuar teniendo éxito mientras todavía no se dirige al problema este el nuevo gobierno y 3) la inestabilidad y escasez de las asignaciones presupuestarias al Ministerio de Educación, en términos reales, y sin concordancia con sus necesidades indican la necesidad de introducir un sistema de presupuesto por objetivos y la formulación nacional de un consenso sobre ellos. Este último asunto indica la necesidad de programar precisamente las metas, en términos de matrícula, repetición, deserción y tamaños de nuevos cohortes a lo largo del resto de la década o del siglo.

D DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO NACIONAL

Introducción En este capítulo presentamos algunas cuestiones que tienen que ver con la distribución por funciones y por clasificación económica del gasto del presupuesto nacional. Es importante mantener claro y fijo que el gasto de educación que ocurre en un vacío, es parte de un ambiente presupuestario global y tiene que ser analizado dentro de ese enfoque. Este capítulo empieza con una breve discusión de la escasez presupuestaria y algunas rigideces en el

presupuesto que afectan la disponibilidad de recursos que se pueden dirigir o destinar a la educación. Esta comparación entonces está seguida de una discusión de la distribución funcional del presupuesto nacional, incluyendo una discusión de la asignación de recursos hacia las universidades, y posibilidades de reasignar los recursos. Terminamos este capítulo con algunas comparaciones internacionales que sirven para orientar la lectura y darle un punto de referencia un poco más amplio.

Escasez presupuestaria El gasto en educación está severamente restringido por la realidad presupuestaria. En el trabajo Gallagher (1997) se destacan las causas de la alta escasez presupuestaria que se espera en los próximos años. Vale la pena discutir aquí las tendencias y problemas que nos enfrentan. El trabajo Gallagher presenta el análisis pasivo de la trayectoria de las recaudaciones esperadas. Sin una reforma tributaria las perspectivas son negras. Las tres causas sobresalientes de esto son

- ◆ El sistema tributario depende exageradamente de la industria fiscal y el consumo de los productos de este sector es inelástico con respecto al consumo privado, lo cual está proyectado a bajarse como porción del PIB.
- ◆ Otra fuente importante para la recaudación tributaria es el IGV, cuya base es el consumo privado, lo cual, como ya mencionamos, está proyectada a caer en porcentaje del PIB.

De otro lado, el presupuesto está muy restringido por los gastos no-discrecionales. Los gastos no discrecionales más importantes que impiden la asignación presupuestaria incluyen

- ◆ Las obligaciones de pago de intereses
- ◆ El 6% del presupuesto que se destina a las universidades
- ◆ El 4% del presupuesto que se destina al sector judicial
- ◆ El 5% del presupuesto que se contempla marcar para destinarse a los municipios

El tercer ingrediente en la sopa fiscal es el déficit programado. Es importante tener claro que el déficit se programa basado en cuanto se estima será la disponibilidad de financiamiento y las metas macroeconómicas. Por un lado, sabemos que la ayuda externa no puede continuar con las pautas del pasado y tenderá hacia abajo. Por otro lado, el Banco Central y el Ministerio de Finanzas tienen que trabajar juntos para asegurar que el financiamiento de los déficits no cause inflación e inestabilidad macroeconómica. Es difícil criticar las metas macro-fiscales desde esta perspectiva, sin embargo, nos da la impresión que la política fiscal programada por estas instituciones es tal vez un poco exagerada en términos restrictivos. A pesar de tener esta impresión, tomamos las metas deficitarias como supuestos básicos, y por lo tanto, inmutables, para el análisis de la disponibilidad de recursos fiscales.

Es posible que si el Gobierno Central puede reformar su sistema tributario, y si puede reformar las leyes que causan la rigidez presupuestaria, tal vez se abra un poco de espacio para aumentar el gasto en educacion. No decimos que es poco probable, pero advertimos los peligros de depender de tal estrategia.

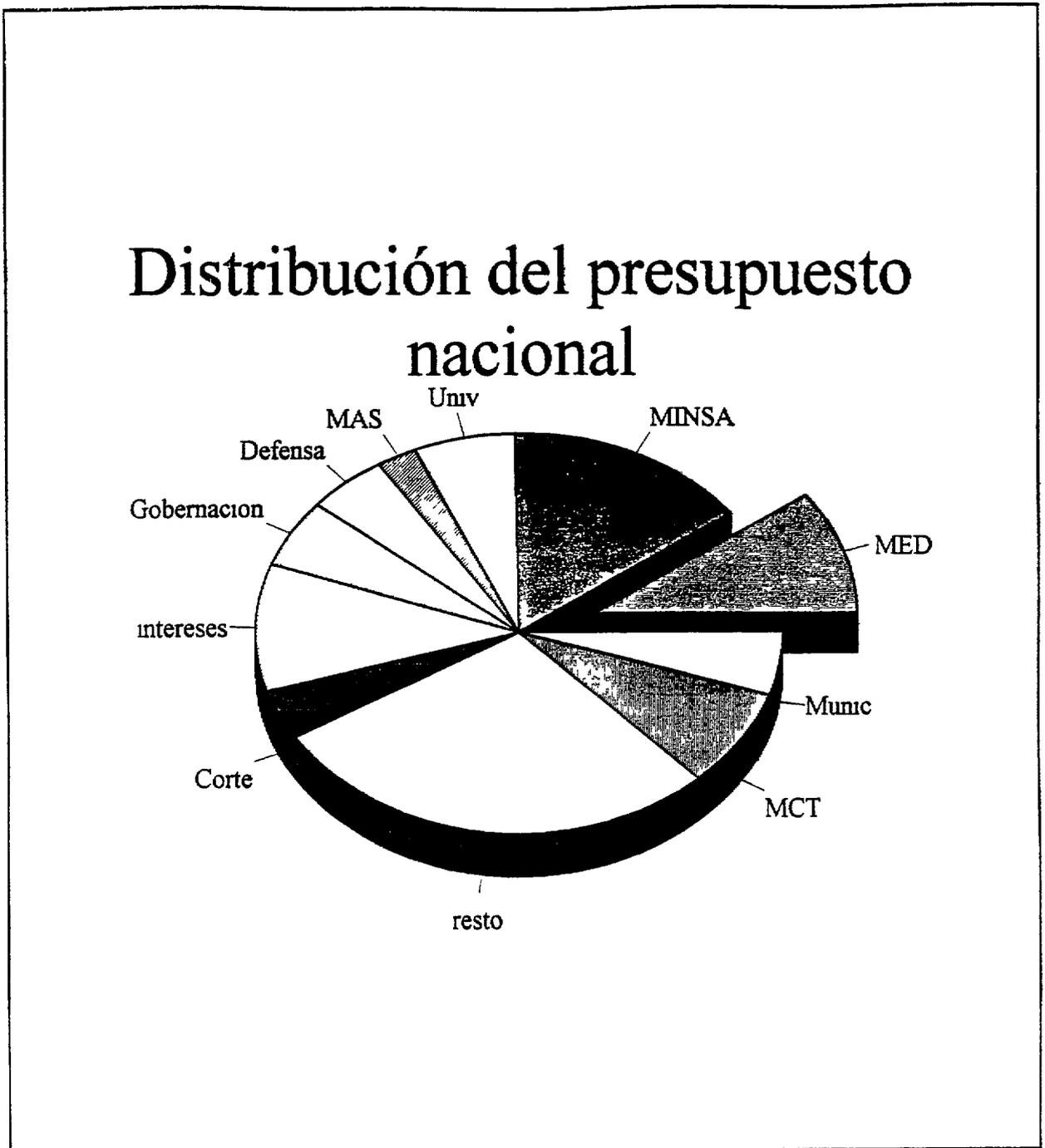
Estructura del gasto nacional El Ministerio de Construccion y Transporte despues del Ministerio de Salud y el Ministerio de Educacion es la entidad presupuestaria con la mayor porcion de la torta, con el 8% del presupuesto. Esta entidad es responsable de las carreteras y caminos, los puertos, y otras obras publicas de infraestructura. En una propuesta hecha por Sacasa (1997) sobre el gasto publico se estableceria un fondo vial con el proposito de cobrar dinero a los usuarios de caminos y carreteras para destinarlo al sector. Si el fondo puede generar ingresos adicionales netos, puede librar recursos del presupuesto para el sector social.

Dentro del presupuesto nacional, es posible imaginar otros recortes que pueden ceder recursos al sector social. Por ejemplo, el Ministerio de Defensa en el Proyecto de Presupuesto de 1997 recibira el 4.8% de todo. Si se pudiera reducir eso en 50% y asignar la diferencia al Ministerio de Educacion, podria aumentar en un cuarto los salarios de docentes.

¿Es posible reducir la porcion del Ministerio de Defensa en 50% rapidamente? Tal vez, no. El presupuesto del Ministerio de Defensa se ha reducido en los ultimos años. En 1994 era del 5.6% de todo el gasto publico. El Ministerio de Defensa todavia tiene mas de 9,000 empleados, casi todos soldados. El salario medio en este ministerio es peor que en el Ministerio de Educacion, y anda alrededor del 54% del valor de la canasta basica. La unica manera de continuar reduciendo el presupuesto de Defensa es de continuar con las reducciones en la planilla, lo cual va a tomar mas tiempo aun y tiene que seguir paulatinamente y cautelosamente para no causar ni problemas sociales ni de seguridad nacional. El Gobierno necesita elaborar una estrategia o vision del rol de las fuerzas armadas en el futuro de Nicaragua.

En los ultimos tres años la parte del presupuesto dedicado a la educacion no universitaria ha caido, y en el proyecto de presupuesto para 1997 esta porcion representa menos del 10% del gasto total. Por supuesto, la parte del financiamiento del sector que viene del presupuesto del gobierno central no representa todo, especialmente cuando tomamos en cuenta que mucho del aporte del gobierno central para gastos de capital en educacion se canaliza por el Fondo de Inversion Social de Emergencia (FISE). El FISE recibe apoyo del presupuesto nacional pero gran parte de sus actividades se financia a traves de instituciones internacionales.

Grafico 3 Distribucion del presupuesto nacional



Fuente Datos de Ministerio de Finanzas, año 1996

Las universidades Las universidades publicas reciben el 6% del presupuesto del gobierno central como esta establecido por la constitucion politica nacional Esta transferencia resulta en un aparente sesgo del gasto publico en educacion hacia el nivel universitario, por ejemplo el gasto publico por universitario subsidiado es de C\$4,500 mientras es solamente de C\$390 al año por niño en la escuela secundaria estatal ⁷ Esta canalizacion ha generado sentimientos de antipatia y descontento entre las universidades subsidiadas y el resto del sector publico que ve la transferencia destinada *a priori* como injusta y en contra de sus propios intereses

En vez de fomentar la antipatia, seria de mayor provecho para todos ver como las universidades pueden servir a las necesidades sociales del pais y transformarlas en socios en vez de rivales Es necesario que la solucion de esta problematica sea de provecho para el sector social en general y que sea tambien aceptada por las universidades como consistente con sus misiones o visiones para el futuro del pais

El sector social, especialmente en los campos de educacion y salud, experimenta grandes desafios con una insuficiencia de recursos y conocimiento inadecuado El sector universitario por supuesto no es rico pero goza de recursos que pueden apoyar mas el reto social Estos recursos incluyen, por ejemplo instalaciones, catedraticos e investigadores de campo, bibliotecas y estudiantes

Areas especificas que se deberian considerar como co-responsabilidades posibles para la colaboracion entre las universidades, el Ministerio de Educacion y el Ministerio de Salud, incluyen pero no estan limitadas a

- ◆ profesionalizacion de maestros
- ◆ actualizacion continua de maestros
- ◆ diseño de curriculum academicos
- ◆ educacion de adultos analfabetos
- ◆ educacion vocacional

⁷ El dato es del año 1995 y sale del calculo del Modelo PROED Este calculo es inconsistente con Dumazert (1996) porque incluye solamente los gastos directos del Ministerio de Educacion (no transferencias) en el programa de la primaria por estudiante en las escuelas primarias estatales

Recomendamos que se realice una investigación en como aliviar las discrepancias entre la universidades y el Gobierno y como convertirlos en socios en el desarrollo social. Esta investigación no debería restringirse a las recomendaciones señaladas aquí, sino debería tomar en consideración como las universidades pudieran tomar más responsabilidad y jugar un mayor rol en la salud pública también. Por ejemplo, la investigación debería considerar la transferencia de las siguientes competencias:

- ◆ profesionalización de enfermeras
- ◆ semi-profesionalización de auxiliares
- ◆ actualización de profesionales y técnicos médicos
- ◆ programas de certificación y actualización
- ◆ diseño de un plan estratégico para la formación y uso de recursos humanos
- ◆ investigación de las causas y soluciones de la problemática de salud en Nicaragua.

Enfoque internacional Es imposible decir que Nicaragua debería gastar el 10% o 50% del presupuesto en educación por que no hay reglas ni manera de análisis económico para fijar un monto idóneo. Para orientarnos tal vez podamos sacar algunos hallazgos de las experiencias internacionales.

En términos comparativos, el gasto público en educación parece "normal". Por ejemplo, en la próxima tabla presentamos los gastos públicos tanto por clasificación funcional como por porcentaje del presupuesto del gobierno central y porcentaje del Producto Interno Bruto.

De la tabla 8 notamos que la parte del presupuesto público dedicado a educación en Nicaragua comparado con los otros países de América Latina ha sido elevado y creciente. Si lo miramos por el enfoque de la porción del PIB que se dedica al sector es aún más impresionante. Pero estas cifras tienen que ser criticadas. Por ejemplo, si aceptamos el estimado del PIB "corregido" notamos que la porción del PIB dedicada a la educación pública en 1993 fue más cerca al 3.1% del PIB en vez del 5.6% como está reportado arriba. Esta nueva cifra pone a Nicaragua en el nivel promedio para Latinoamérica. Cuando se toma en cuenta que un tercio de este gasto está destinado a las universidades, mientras esta parte es mucho menor por lo general en los otros países de la muestra, resulta que la parte meramente dedicada a la educación no universitaria está por debajo de lo "normal".

Tabla 8: Gasto educación en América Latina

	Educacion 80	Educacion 93
Porciento del Presupuesto Nacional		
Promedio de AL	18 6	14 9
sin Nicaragua	19 4	15 1
Nicaragua	11 6	14 2
Porciento del PIB		
Promedio AL	4 0	3 4
sin Nicaragua	4 0	3 2
Nicaragua	3 7	5 6 (3 1)*

Fuente World Development Tables, Banco Mundial

Los países en la muestra son Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Nicaragua, Panama y Venezuela.

* En Schydlosky (1997) se aplica un PIB "corregido" de 1 8 veces el tamaño del PIB oficial

Cuando se toma en cuenta que el gasto de educación en la tabla 8 incluye también las transferencias a las universidades de Nicaragua pero no para todos los otros países (por ejemplo, en El Salvador esta transferencia definitivamente NO está incluido) el nivel del gasto en Nicaragua parece estar por debajo de lo "normal". Según el Banco Mundial (1995) el gasto público medio por estudiante en América Latina en 1993 fue alrededor de \$100. En Gallagher (1992) se señala que el gasto por estudiante en El Salvador fue de \$65 (dolares de 1992). Los cálculos del Modelo PROED indican un gasto promedio por estudiante de la primaria de solamente \$30 (de 1995) y en la secundaria de \$25.

Otra manera de orientarnos con comparaciones internacionales es el cálculo de la "demanda latente" que se elabora en Rivera Campos y Gallagher (1995). En general, la demanda latente es una medida de cuanto se espera que un país gastaría en educación o salud debido a unas variables relevantes. Suponemos que la demanda latente del gasto público per capita en educación está en función del nivel de ingreso per capita y el tamaño relativo del gobierno en la economía. El ingreso per capita se justifica como variable explicativa en que representa un monto de recursos que se puede dedicar al gasto social y porque entre más rico es un país mayor es la demanda para la educación o salud pública. La segunda variable es justificable porque representa la inclinación de la sociedad de buscar soluciones públicas a sus problemas. En tanto, estimamos las siguientes fórmulas de una muestra de 58 países

$$\ln ED_{pc} = -3.62 + 0.87 \ln Y + 0.04 G\%PIB$$

(6.99) (3.98) $R^2 = 66, g1.55$

donde

$\ln ED_{pc}$ = el logaritmo del gasto en dolares internacionales del gobierno central en educacion per capita

$\ln Y$ = el ingreso per capita en dólares internacionales

$G\%PIB$ = Gasto del gobierno central como porcentaje del Producto Interno Bruto

Las estadísticas-t se encuentran entre parentesis

g1 es el grado de libertad y

R^2 es el coeficiente de correlacion de la regresion.

Esta regresion indica que el 66% de la variacion en el gasto publico en educacion en la muestra de los 58 paises, se explica o se contabiliza con esta regresion. Entonces, podemos decir que esta regresion es relevante al explicar el gasto publico en el sector y representa la tendencia internacional

Aplicando los resultados de estas regresiones a Nicaragua notamos que el pais gasta en educacion casi 30% mas de lo esperado. Si ajustamos las cifras para aplicar el PIB "corregido" y para reducir el $G\%PIB$ del 40% al 30%, resulta que en el gasto en educacion falta el 30% (es decir, el pais gasta 30% menos de lo esperado)

Resumen Descansando solamente en el analisis comparativo internacional es dificil concluir que Nicaragua gasta demasiado o lo no adecuado en educacion. Las comparaciones internacionales tienden a indicar que el gasto en la educacion no universitaria es menor de lo que se esperaria y que se gasta mucho en las transferencias a las universidades. Un ajuste en la asignacion intra-sectorial desde las universidades hacia el Ministerio de Educacion parece justo y equitativo, pero dado todos los problemas politicos y constitucionales que tal ajuste requeriria es inevitable la necesidad de pensar en otras posibles fuentes de financiamiento para el subsector.

Es obvio que la situacion fiscal durante los proximos años sera dificil si el nuevo Gobierno no puede solucionar el problema de la rigidez presupuestaria y busca financiamiento adecuado. Bajo el supuesto que no se puede aumentar la disponibilidad presupuestaria general ni reducir la rigidez presupuestaria, tendra que buscar los fondos necesarios a traves de la reasignacion de recursos dentro del presupuesto y por otras fuentes, como el cobro por servicios, aporte municipales o comunitarios, mejoras en la eficiencia del gasto y por mayor participacion del sector privado en la prevision de servicios publicos.

E EL GASTO EDUCACION

Introducción Este capítulo analiza el gasto en el sector durante los últimos años. Empieza con una breve discusión sobre el nivel y la tendencia en el gasto del Ministerio de Educación, sigue con una discusión del gasto por programa y la transferencia constitucional a las universidades y analiza el gasto por niveles y clasificación económica.

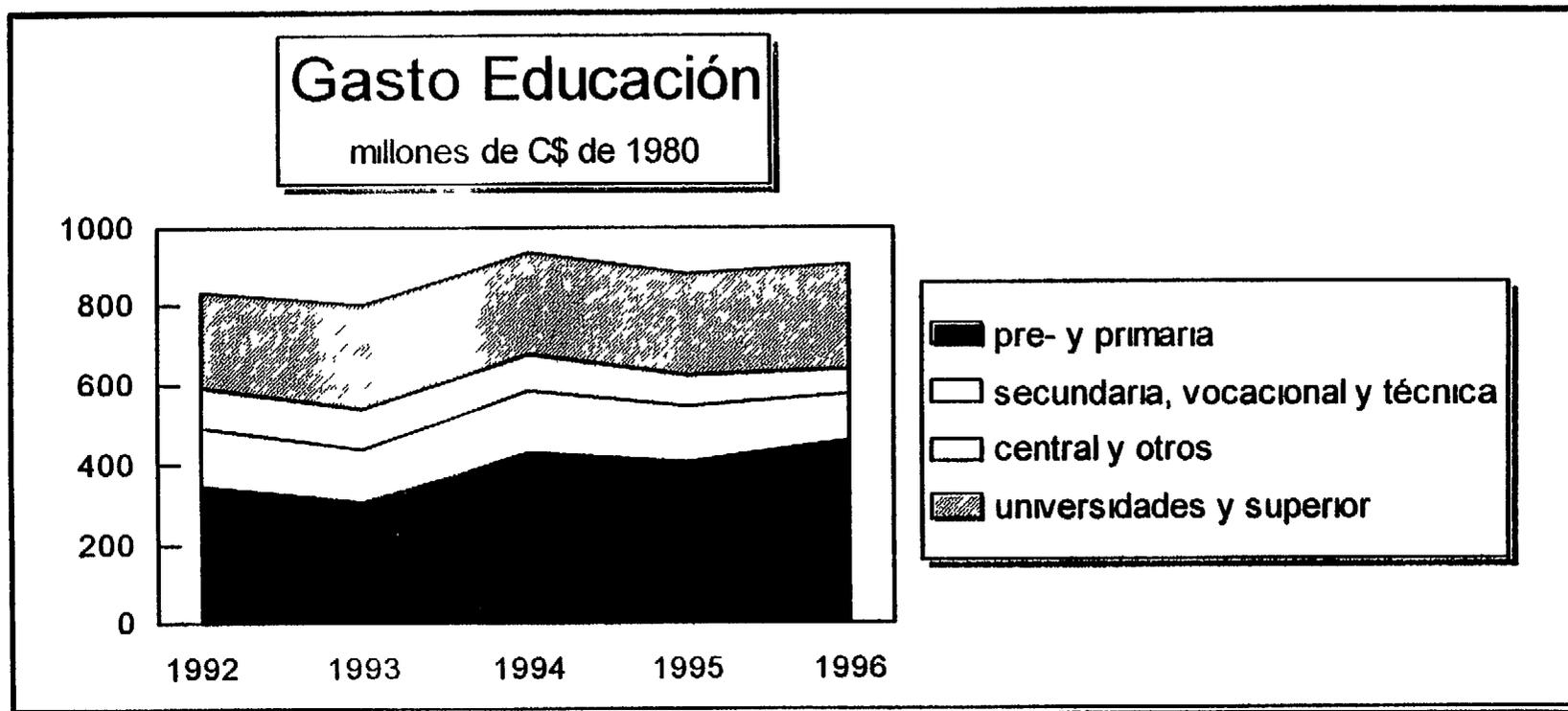
Gasto global En términos de precios constantes, el Gobierno de Nicaragua no ha variado tanto su aporte al sector educación durante los años 1992 y 1996. Durante este periodo el gasto global del Gobierno Central subió un total de 8.8%. El gasto en los programas de pre-primaria y primaria ha crecido durante este tiempo en 34.5%, más rápido que todos los programas. Al mismo tiempo, la transferencia que el Gobierno Central hace hacia las universidades subió en 11.3%, el segundo más significativa. Mientras los programas centrales y otros programas tales como los de adultos y alfabetización, experimentaron recortes de 40.1% (juntos) y los programas de secundaria y de preparación vocacional sufrieron una pérdida, en conjunto, en recursos de 19.4%.

El Gráfico 4 muestra la relativa constancia de este gasto global. Este gráfico muestra también la distribución de este gasto en cuatro áreas: pre-primaria y primaria, secundaria, vocacional y técnica, central y otros programas (como la docencia y alfabetización), y, las transferencias que el Gobierno Central hace hacia las universidades y otras instituciones del Estado de preparación de nivel superior.

Distribución por programa El gasto público en el sector educación cubre todos los niveles, del pre-escolar al universitario de pos-grado. Según la constitución nacional, el gobierno destinara el 6% del presupuesto nacional a las universidades. A pesar de las discrepancias entre el Ministerio de Finanzas y los universitarios sobre el cálculo del 6%, es importante entender, que la partida presupuestaria de transferencias a las universidades es relativamente fuerte, comparada con los otros niveles del sector.

Cuando tomamos en cuenta que los estudiantes universitarios, que supuestamente gozan de esta transferencia, la que representa un tercio del gasto público en el sector, representan una pequeña parte de la población blanco, no se puede evitar la obvia conclusión del sesgo hacia el nivel universitario del gasto de educación.

Gráfico 4. Gasto educación



Fuente Proyecto SIGFA/IOPAI de datos del Ministerio de Finanzas

Segun los calculos de Dumazert (parte del estudio de Arriens) el gasto publico por estudiante universitario es mas de 13 veces el gasto por niño en la primaria. La mayoría de los estudios que tratan el tema indican que el retorno social del gasto en la educación básica es mucho mas alto que en la universitaria, y el retorno social en la educación básica es mucho mas alto que el retorno privado, mientras el retorno privado de la educación universitaria es mas o menos igual al retorno social.

El Ministerio de Educación asigna sus recursos a 10 programas. Estos programas con su participación en el presupuesto del Ministerio, en base al gasto real de 1995 y de 1994, se presentan en la tabla 9.

Tabla 9. Estructura del gasto del Ministerio de Educación: por programa

Area	1994	1995
	en porcentajes del gasto	
Administración del Ministerio de Educación	20.3	21.6
Actividades centrales		4.0
Coordinación de programas		12.4
Coordinación y supervisión departamental y municipal		4.5
Actividades comunes y descentralización		0.7
Preescolar	3.5	3.4
Primaria	57.3	57.9
Secundaria	13.9	13.6
Adultos	1.4	0.8
Especial	1.4	1.0
Docentes	2.3	1.6

Fuente: Ministerio de Educación.

Clasificación económica En el Ministerio de Educación, las remuneraciones representan una alta proporción del presupuesto donde estas representan el 57% de todo el gasto y cuando se incluye en el costo de personal los distintos renglones que están rigidamente vinculados con el empleo, notamos que los costos totales del personal llegan a ser del 64% del gasto total ⁸ El resto del gasto del Ministerio de Educación 17% se hace en transferencias a escuelas no estatales. Los docentes representan el 89% de todos los empleados del Ministerio de Educación, la dirección tiene el 21% del total y los otros empleados (técnicos y científicos y administrativos y de mantenimiento) son el otro 89% de los empleados. De estas tres categorías de empleados, el maestro recibe el salario más bajo, a pesar de ser el eje elemental del sistema, mientras los salarios de la dirección son casi tres veces el salario del maestro.

Para todo el gasto del Gobierno Central presupuestado en el año 1996 las remuneraciones solamente representan el 25%. En el Ministerio de Educación las transferencias a otras entidades son importantes y representan alrededor del 16% del gasto. El gasto de capital representa alrededor de un cuarto del gasto. Para el presupuesto global, el gasto capital representa una proporción del 37% de todo el gasto.

Tabla 10: Estructura del Gasto del Ministerio de Educación: por clasificación económica

Personal, de cual	64.1%
remuneraciones	56.9%
viáticos	1.2%
aportes adicionales	6.0%
Insumos de calidad	12.8%
Servicios Básicos	1.5%
Transferencias a escuelas municipales, comunales,	17.1%
otras transferencias (becas etc) incl capital	2.5%
Fuente: Ministerio de Educación	

La gran parte del gasto del Ministerio de Educación es para remuneraciones y otros gastos relacionados a recursos humanos. Con las instalaciones de las escuelas, libros y útiles

⁸ Los gastos rígidos incluyen beneficios sociales (convenio Ministerio de Educación-Sindicatos) (renglón 0712), aporte patronal (0721), pensiones y jubilaciones (0711), viáticos en el interior (0232), y viáticos en el exterior (0231). Los renglones indicados son del sistema de clasificaciones de 1995, lo cual se cambió en 1996. Una actualización de este análisis requeriría una adaptación al nuevo sistema.

escolares el maestro es el ingrediente elemental en la formacion formal del niño No cabe duda que las políticas salariales y de uso y formacion del maestro son dos aspectos especialmente claves en esta provision

Salarios y recursos humanos En esta seccion revisamos algunas cuestiones y aspectos de los salarios del sector publico, los salarios del Ministerio de Educacion, el costo real de empleado en el sector, y el uso de recursos humanos para la provision de la educacion publica.

En febrero de 1996 el Gobierno Central de Nicaragua tuvo 74,973 empleados (75,665 cargos) de los cuales el Ministerio de Educacion tuvo 20,230, o el 27% Casi todo el presupuesto del Ministerio de Educacion es para gastos corrientes, y de eso casi todo es para salarios El Ministerio de Educación tiene mas de veinte mil empleados, el 89% de estos son docentes, 2% son empleados de la direccion y 9%son de la categoria "otros" que incluye entre otros, los tecnicos-cientificos, los de servicios y administrativos, los de rubro "salud" y algunos otros

La tabla 11 destaca las posiciones y salarios mensuales del Ministerio de Educacion a febrero de 1996 De esta tabla se puede comparar los salarios miserables del Ministerio de Educacion con otras instituciones del estado En esta tabla no se incluyen los salarios del Ministerio de Salud, Gobernacion, Defensa y de INATEC (una institucion de capacitacion de adultos) No se incluyen estas instituciones porque cada uno de ellas tienen una gama de "sobresueldos" que complican el analisis Sin embargo, de las instituciones no incluidas en la tabla, solamente el Ministerio de Defensa tiene una remuneracion promedio menor que el Ministerio de Educacion⁹ El Ministerio de Salud tiene un salario promedio un poco mas alto Por ejemplo, con todos los devengados, el salario promedio del Ministerio de Salud fue C\$724 comparado a C\$714 de Educacion

Cuando se incluyen los devengados se nota que la remuneracion promedio del resto del gobierno es 2.3 veces la remuneracion del Ministerio de Educacion Aun empleados de clasificacion de "docencia" fuera del Ministerio de Educacion ganan mas del doble de lo que gana el maestro del Ministerio de Educacion

El empleado publico, por lo general, no es especialmente bien remunerado Por ejemplo, la remuneracion promedio mensual en febrero de 1996 en el sector "resto" fue solamente 1.4 veces el valor de la "canasta basica" La situacion es peor para el Ministerio de Educacion por que solamente llego la remuneracion promedio al 62% del valor de la canasta basica

⁹ La compatibilidad de la informacion del Ministerio de Defensa tiene que ser cuestionada porque el Ministerio de Finanzas solamente procesaba un total de 1,944 empleados de ello de una planilla total de 14,083, la mayoria de que se procesaba en la nomina interna del Ministerio de Defensa

Tabla 11. Posiciones y salarios en el Ministerio de Educacion

Area	numero*	remuneracion**	remuneracion	remuneracion media	
		total	media	del resto del gobierno***	D/C
	A	B	C	D	E
Direccion	418	618,641	1,480	2,912	2 0
Serv/admon	280	134,424	480	938	2 0
Tecn-Cient	613	524,924	856	1,339	1 6
Docencia	18,164	7,767,043	428	981	2 3
Servicios Generales	743	199,240	268	548	2 0
Produccion	1	300	300	603	2 0
Salud	11	5,348	486	1,733	3 6
Seguridad y defensa	0	0	n a	n a	n a
Total	20,230	9,249,920	457	1,475	3 2
con otros devengados		14,440,103	714	1,582	2 2

Numero de empleados del "resto del gobierno***"

8,034

* plazas ocupadas en febrero de 1996

** salarios ordinarios

*** no incluye MED, MINSA, INATEC, GOBERNACION y DEFENSA

Fuente Ministerio de Finanzas, Direccion General de la Funcion Publica

Hay varias causas de la baja calidad de la enseñanza, pero en gran parte se debe a la baja calidad de los maestros y la falta de disciplina de asistencia

La educación es un sector que depende más que ninguno de la calidad y cantidad de recursos humanos. El maestro es la raíz del problema en el sector educación y la solución central. Señalar eso es poner el dedo en la llaga, y ninguna agenda de reforma sectorial puede tener éxito si no se dirige a este tema. Los salarios del Ministerio de Educación, en general, son bajos y no dan incentivo al profesionalismo ni a la dedicación. Maestros mal pagados y mal preparados no pueden producir niños preparados para el mercado laboral y en el próximo siglo en el cual entramos no serán capaces de competir en una economía de mercado mundial.

Muchos de los maestros son "empíricos" es decir, sin formación ninguna o poca en pedagogía. Muchos de los maestros apenas terminaron la escuela primaria. Una estrategia de profesionalización de los maestros tiene que incluir aumentos salariales para docentes y progreso en la capacitación o nivelación de los empíricos.

En el campo, es muy común que el maestro no aparezca los viernes y los lunes porque tiene que viajar a donde vive. Algunos interlocutores indican la necesidad de exigirles que vivan donde trabajan. Pero nos parece poco factible. ¿Cómo podemos esperar que los maestros que ignoran su responsabilidad de asistir todos los días van a cumplir con un reglamento que pretende exigir donde vivir?

Otra causa de la baja calidad de la enseñanza incluye la falta de participación local. Es interesante notar que las escuelas privadas subsidiadas que le sirven aparte de la población de pocos recursos, son reconocidas por prestar mejor enseñanza y por tener menos repetición y deserción.

Insumos de calidad El gasto en "insumos de calidad" representa el 16% del presupuesto total del Ministerio de Educación. Esta categoría incluye mantenimiento, compras de libros y útiles escolares etc. Es un gasto importante porque representa el costo de insumos corrientes complementarios al maestro y al administrador. Maestros sin yesos ni luz tienden a experimentar dificultades en enseñar a sus estudiantes. Los "insumos de calidad" son muy importantes en el desempeño del sector. En el Ministerio de Educación, este gasto representa alrededor de C\$117 por alumno por año o C\$2,842 por empleado del Ministerio. La compra total de los insumos de calidad dividido por empleado del número de maestros fue C\$3,385. Si eso llegara a las aulas sería formidable, pero esa no es la situación. Al nivel de los programas, el gasto por maestro ha sido solamente de C\$250-300 o C\$10 por alumno. Este gasto está centralizado en los programas centrales y los docentes de la primaria y secundaria tienen muy poco disponible directamente.

La primaria absorbe el 58% de todo el gasto del Ministerio de Educación y el gasto más importante es el costo de personal, lo cual llega a ser 80% de todo. En la primaria, también es importante la transferencia o la subvención a las escuelas no-estatales, lo cual llega al 13% del

programa. La compra de "insumos de calidad" representa una pequeña parte, es decir el 4% del programa. Una razón del bajo gasto en este es la centralización de compras y presupuesto. Por ejemplo, notamos que en los programas centrales de coordinación y supervisión este gasto por empleado es alrededor de nueve o diez veces más que en la primaria o secundaria.

Transferencias El rol de las transferencias es muy importante en el sector educación, especialmente en la secundaria. Por ejemplo, las transferencias a escuelas no estatales representan el 17% de todo el presupuesto del Ministerio pero es el 60% del presupuesto de la secundaria. Ese refleja la estrategia del Ministerio de ser más el financiador y rector y menos el ejecutor en este nivel.

Algunas observaciones merecen mencionarse. Hay una gama de opiniones de expertos sobre el uso de fondos públicos para la educación privada. Algunos observadores temen que tal operación corre el riesgo de debilitar el sistema de educación pública y de ser de más beneficio para los sectores de la población que no son los más pobres mientras dejamos a los pobres atrás.

Otros observadores indican que un programa tal puede ser específicamente dirigido a los de menos recursos y así evitar tal discrepancia. También hay evidencia de éxito con la "privatización de la educación" al mandar niños a escuelas privadas con fondos públicos.

En el caso de Nicaragua, se observa que 1) las escuelas estatales son menos eficientes que las otras, aunque no se sabe cuánto de esta ineficiencia se debe a las escuelas en sí y cuánto a las circunstancias particulares de los alumnos y sus familias y 2) hay un flujo neto de niños de las escuelas públicas hacia las escuelas privadas, subvencionadas y no subvencionadas. Esto segundo indica una preferencia de muchos de mandar sus hijos a las escuelas privadas aun cuando tienen que pagar la colegiatura. Este hecho entonces reafirma la preocupación de que el sistema de subvenciones puede estar beneficiando a personas de menos necesidad mientras los pobres todavía no tienen alternativa.

Una alternativa a considerar es que en vez de subvencionar las escuelas privadas o darle transferencias a las escuelas descentralizadas (municipales y autónomas) se transfieran fondos en forma de "voucher" a los padres de familia para que ellos puedan escoger a donde mandar a sus hijos. Tal sistema se ha aplicado en varios lugares con distintos grados de éxito. Por ejemplo, el sistema de "voucher" se ha aplicado de una forma u otra en Bangladesh, Belice, Chile, Colombia, Guatemala, Lesoto, Milwaukee (EEUU), Polonia y en otros lugares. Todavía no hay consenso sobre la eficacia de este sistema ni si se desea, pero de todos modos, el elemento común es que el sistema está basado en el alumno no en la escuela y le da una cierta flexibilidad de elección al alumno y su familia.

Nicaragua necesita efectuar un análisis global de su sistema de transferencias y subvenciones escolares para hacer claro sus objetivos, establecer mecanismos apropiados y establecer un sistema de evaluación y seguimiento.

Capital El bajo gasto capital en el Ministerio de Educación se puede interpretar como una reacción a la importancia que los donantes le dan al sector. El gasto capital se canaliza por el FISE o por otros proyectos en el sistema nacional de inversiones públicas (SNIP). Casi todo el gasto de capital se destina a la rehabilitación y equipamiento de escuelas existentes y no a la construcción de nuevas instalaciones. Dado los bajos gastos en el mantenimiento de la década pasada y los primeros años de la década del noventa, y dado los pocos estudiantes por escuela, especialmente en las zonas rurales, esta estrategia superficialmente parece ser razonable. Dado las cifras de niños por escuela en el sistema estatal, por lo general, no pareciera haber una escasez de aulas ni de escuelas. Eso no quiere decir que no hay escasez geográficamente, es decir de un lugar a otro, sino que quiere decir que no existe netamente una sobre-demanda para escuelas estatales a nivel nacional.

Gasto de capital De todos los informes revisados parece que la necesidad de infraestructura en la educación no es para las nuevas construcciones sino para la rehabilitación de la infraestructura existente. El Gobierno de Nicaragua, con la ayuda internacional, entre los años 1991-95 ha rehabilitado 1,040 escuelas de la primaria y otros 55 de la secundaria. Su plan para el sector incluye rehabilitación de otro 3,245 escuelas de primaria y 125 de secundaria durante el periodo de 1996-2000. El financiamiento de esta rehabilitación viene de recursos locales (impuestos nacionales), el FISE (financiado por donantes y préstamos), la ventana IDA del Banco Mundial, y los gobiernos de Japón y Luxemburgo ¹⁰

Cuando se lee la tabla 3, se nota falta obvia de una demanda insatisfecha para nuevas escuelas, especialmente cuando tomamos en cuenta que hay solamente un promedio de 135 estudiantes por escuela en el país. Por supuesto, este promedio incluye una distribución no analizada. También es nuestro entender que hay "escuelas" que no tienen alumnos. Entonces, la cantidad de escuelas "efectivas" es menor de lo reportado. Sin embargo, nos parece razonable el enfoque del gobierno en la rehabilitación en vez de la nueva construcción.

Conocer las necesidades de rehabilitar las instalaciones no es nada simple y directo. Por su aspecto de distribución geográfica es difícil indicar la necesidad global en ausencia de estudios profundos. Es nuestro entender que el FISE ya está marchando en esta dirección y ha desarrollado el Modelo "Sacuanjoche" para determinar las necesidades y los costos unitarios y globales de la rehabilitación de escuelas. También es nuestro entender que este Modelo todavía no se ha operacionalizado, pero se espera esto al corto plazo. Si tal modelo es de la calidad necesaria puede ser un fuerte anexo al Modelo PROED.

Resumen Es necesario reconocer los esfuerzos muy positivos del Gobierno de Nicaragua en la protección del gasto público. En países que enfrentan severas presiones en su sistema fiscal el gasto social muy frecuentemente ha sido la víctima principal ¹¹. En Nicaragua

¹⁰ Véase República de Nicaragua (1995)

eso no se ha experimentado Pero al mismo tiempo, no podemos decir que el Gobierno está alcanzando sus metas como estan articuladas y expresadas arriba

En educacion, el sesgo hacia el nivel universitario ha empeorado mientras el gasto real dedicado a la educacion basica todavia no es el adecuado para la provision de enseñanza de calidad ni para alcanzar la cobertura deseada. Se reconoce la dificultad politica y legal de reasignar fondos del nivel universitario hacia la educacion no universitaria, pero no cabe duda que la asignacion actual es inequitativa e ineficiente En vez de seguir peleando con este sector los titulares, con el apoyo del mas alto nivel, deberia buscar soluciones mano a mano con los lideres universitarios a fin de mejorar el enfoque social de los esfuerzos comunes de todo el sector educativo Asi como el Ministerio de Educacion ha logrado hacer co-gestores de la sociedad civil al nivel local, deberia intentar lo mismo con el sector universitario

En otros estudios, y se confirma eso con el sentido común, se vinculan la eficiencia del sistema y la calidad de la enseñanza con el nivel de profesionalismo y la gestion de la docencia. En este documento comparamos los niveles del sector con los otros empleados publicos El bajo salario del Ministerio de Educacion relativo al resto del Gobierno es bastante generalizado, pero es mas agudo entre los maestros Hasta que tengamos una politica salarial razonable y un control sobre el desempeño de los docentes no podemos pensar en mejorar la calidad y cobertura

La disponibilidad de libros, cuadernos y otros utiles escolares representan insumos complementarios al maestro y aula. Sin provision adecuada, la calidad de la enseñanza sufre

F SIMULACIONES PRESUPUESTARIAS SIN Y CON REFORMAS

Introduccion Para hacer proyecciones de las necesidades financieras del Ministerio de Educacion es necesario de establecer ante mano metas relacionadas a la produccion de servicios, la eficiencia en la produccion de los servicios, e indicar las politicas para el sector y el uso de los recursos Es importante entender que todas estas metas van mano a mano y no se pueden divorciar Las proximas paginas presentan dos escenarios El primero es del gasto educacion bajo el supuesto de "servicio corriente" y el segundo presenta el gasto necesario bajo supuestos de una cobertura mas amplia, una educacion de mayor calidad y un sistema de mas alta eficiencia Este segundo escenario se enlaza con las reformas ya en marcha y con algunas aqui indicadas

¹¹ Gallagher (1989) presenta evidencias que muestran la tendencia de cortar el gasto social mas que otros gastos cuando paises experimentan presiones fiscales.

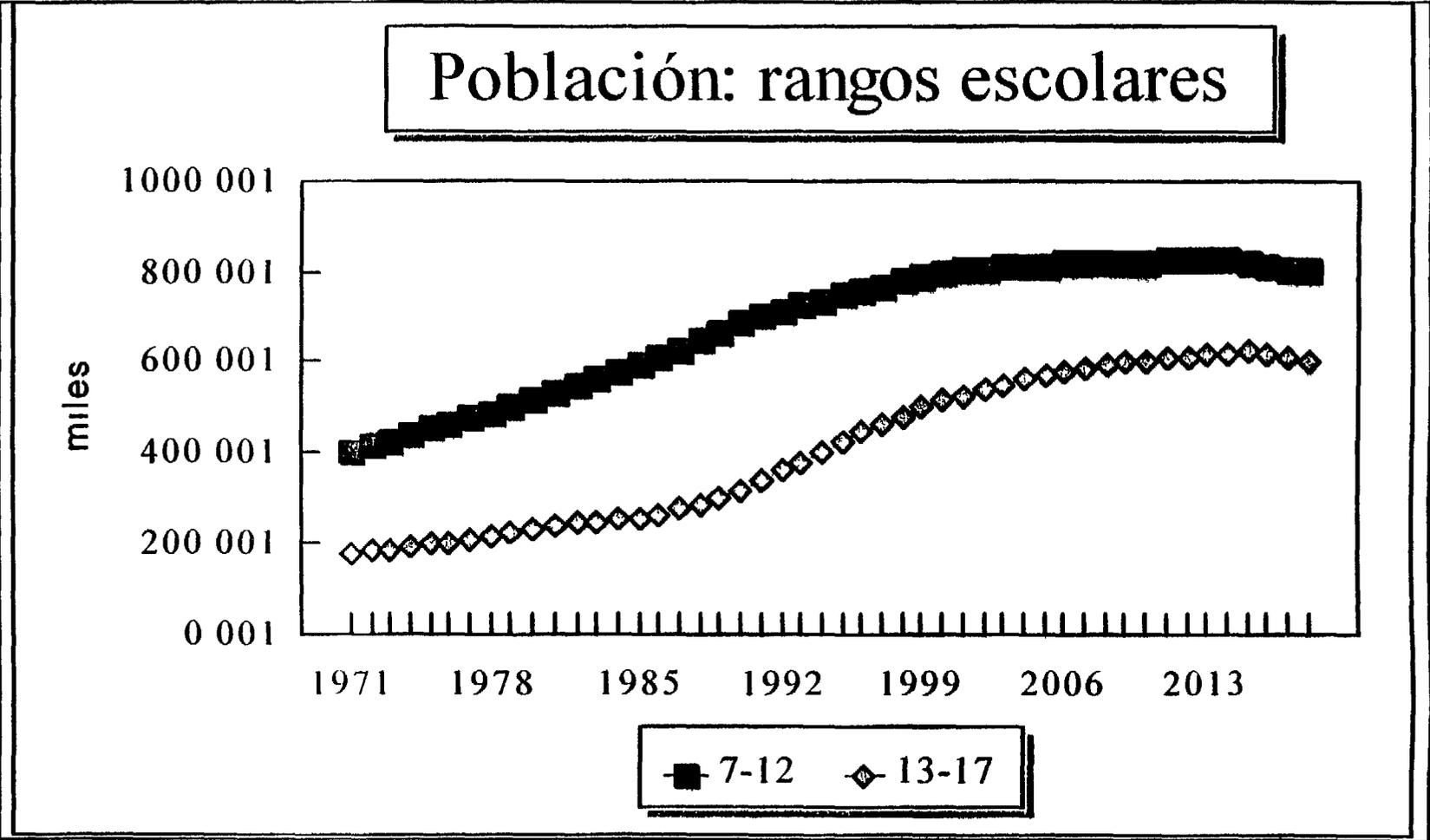
Para "correr" los dos escenarios aplicamos el Modelo PROED ¹² El proposito del Modelo PROED es indicar las implicaciones para el financiamiento del Ministerio de Educacion dado estas metas Despues de correr el modelo e indicar las necesidades financieras presupuestarias empieza el proceso iterativo por que es mas que seguro que el Ministerio de Finanzas no va a ser capaz de financiar todo el presupuesto propuesto que sale del Modelo PROED Eso esta bien, porque el Modelo PROED entonces puede mostrar el costo en terminos de niños no preparados por los faltantes presupuestarios

Servicio corriente En este escenario se supone que las tasas de eficiencia, estructura de gastos y todas las otras variables del sector, salvo lo demografico, quedan sin cambiar Datos y analisis que salen de los esfuerzos del Buro de Censo del Gobierno de los Estados Unidos indican que la cantidad de niños entre 7 y 12 años de edad (edad oficial de la primaria) crecera en 1.1% al año durante el resto de la decada y los niños de edad 13 a 17 años (edad oficial de la secundaria) crecera en 3.3% al año- El siguiente grafico 5 presenta una aproximacion de las sendas de expansion de estos dos grupos de edades

Metas de eficiencia para escuelas estatales El sistema estatal es bastante ineficiente en cuanto a la repeticion y la perdida de niños por desercion Estas ineficiencias resultan en un sistema que gasta 12 años de enseñanza para producir un graduado, donde solamente el 55% de un cohorte alcanzara el curso grado y el 38% terminara la primaria (en un lapso de diez años) Cuando consideramos solamente las escuelas estatales la situacion es aun peor, por ejemplo, el numero de años por promovido es 14.5, la tasa de promocion es solamente 30% y la tasa de progresion es solamente 49% En las escuelas secundarias estatales la tasa de promocion es el 43% y el numero años de enseñanza requeridos para producir un graduado es 9.0 Hay amplia oportunidad de mejorar la eficiencia de los dos niveles

¹² Vease Gallagher (1997a)

Grafico 5. Poblacion rangos escolares



Fuente U S Bureau of the Census Projections of the Nicaraguan Economy

Se supone que en un lapso de cuatro años la repetición y la deserción en las escuelas estatales de primaria y secundaria pueden reducirse en cincuenta por ciento. Esto resultaría en una baja de años requeridos para producir el graduado de la primaria y secundaria a 8.8 y 7.9, respectivamente, aumentos en la promoción a 60% y 67%, respectivamente, y una mejora en la tasa de progresión al cuarto al 74% del cohorte de la primaria.

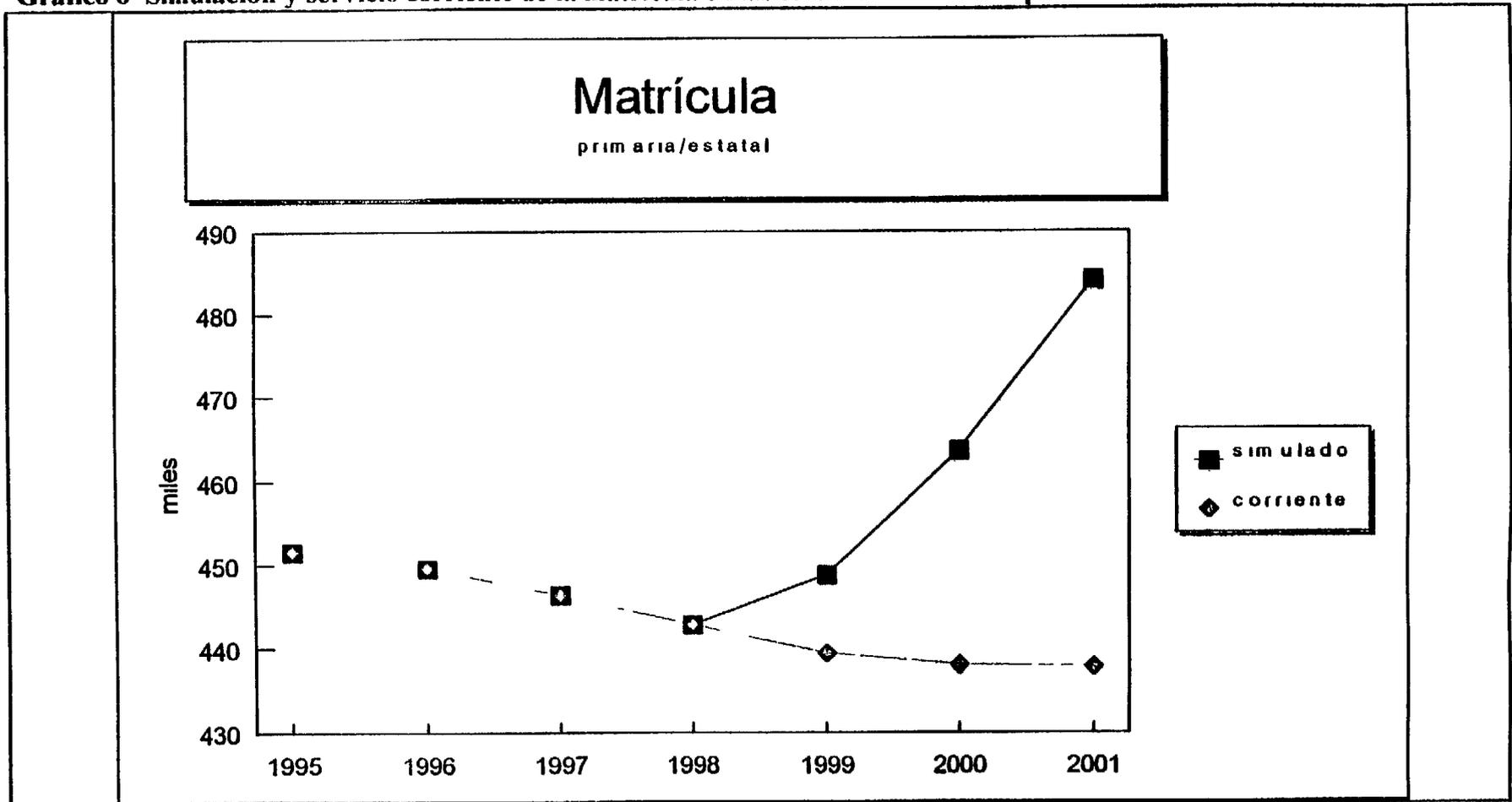
Para alcanzar estas metas de eficiencia el Ministerio de Educación tiene que seguir implementando las reformas ya discutidas arriba, como la descentralización e incorporación de los municipios, docentes y padres de familia en la gestión académica, la profesionalización del personal, especialmente el docente, y las reformas curriculares. Pero hemos indicado en este análisis el caso de aumentar los salarios, especialmente para los docentes, para retener los docentes capaces y animarlos a desempeñarse como eje principal de las reformas.

Los siguientes Gráficos (6 y 7) presentan la matrícula en la primaria y secundaria en las escuelas estatales durante los próximos años para el escenario "servicio corriente" y "simulado".

En los dos Gráficos (8 y 9) la matrícula bajo el escenario simulado sobrepasa la del escenario de servicio corriente, porque en los dos casos, la primaria y la secundaria, el incremento en la matrícula debido a las reducciones en la deserción es mayor que la extrarretención de niños por medio de la repetición. Por lo tanto, es importante darse cuenta que en el escenario simulado no solamente es mayor la matrícula esperada sino también es de mayor calidad dado esta menor repetición.

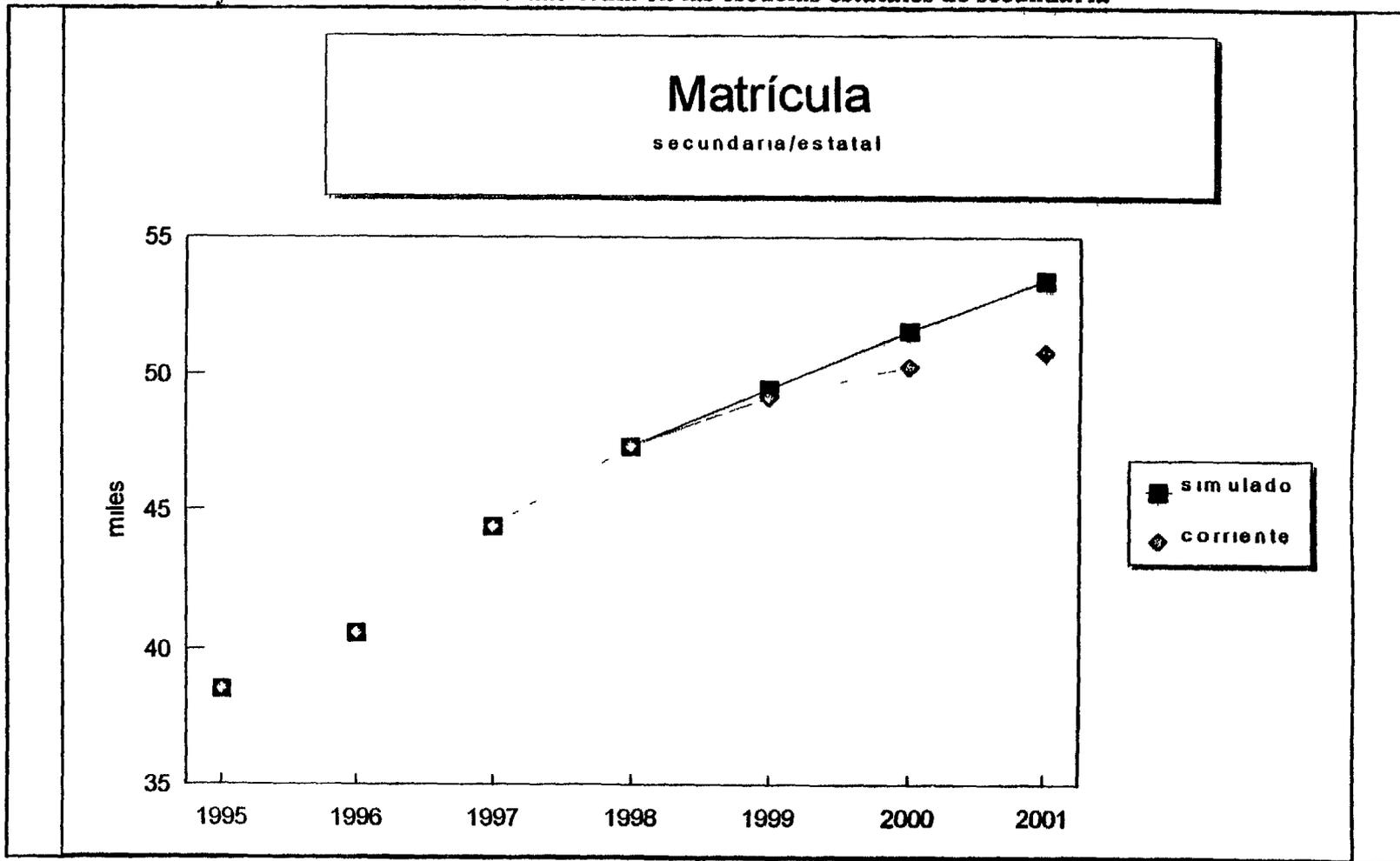
Política Salarial El salario de los maestros y algún otro personal del Ministerio de Educación es miserable. Para este ejercicio suponemos que el salario del maestro entre 1996 y 2001 se duplica en términos de precios constantes. Se supone también que se aumenta el salario medio del personal de la dirección y de los otros empleados del Ministerio de Educación en 50%. Aun cuando se aumentan los salarios, los empleados del Ministerio de Educación quedan entre los peores remunerados de todo el sector público.

Gráfico 6 Simulación y servicio corriente de la matrícula en las escuelas estatales de primaria



Fuente Modelo PROED

Gráfico 7 Simulación y servicio corriente de la matrícula en las escuelas estatales de secundaria



Fuente Modelo PROED

Insumos de calidad. Dos cuestiones surgen con referencia a la compra de los insumos de calidad. Actualmente, casi toda la compra de los insumos de calidad, como textos de lectura, útiles escolares y encuadernaciones, se hace centralmente en el Ministerio de Educación. Dado el poder de compra y la standardización de los insumos, este sistema de compras tiene mucho sentido. Sin embargo, el enfoque presupuestario no debería ser la compra y donde se hace sino las necesidades basadas en el estudiante. Por eso, en el escenario "servicio corriente" dejamos la compra de los insumos de calidad basada en la administración central mientras en el escenario "alternativo" incrementamos esta compra por estudiante y se reduce por empleado "no docente".

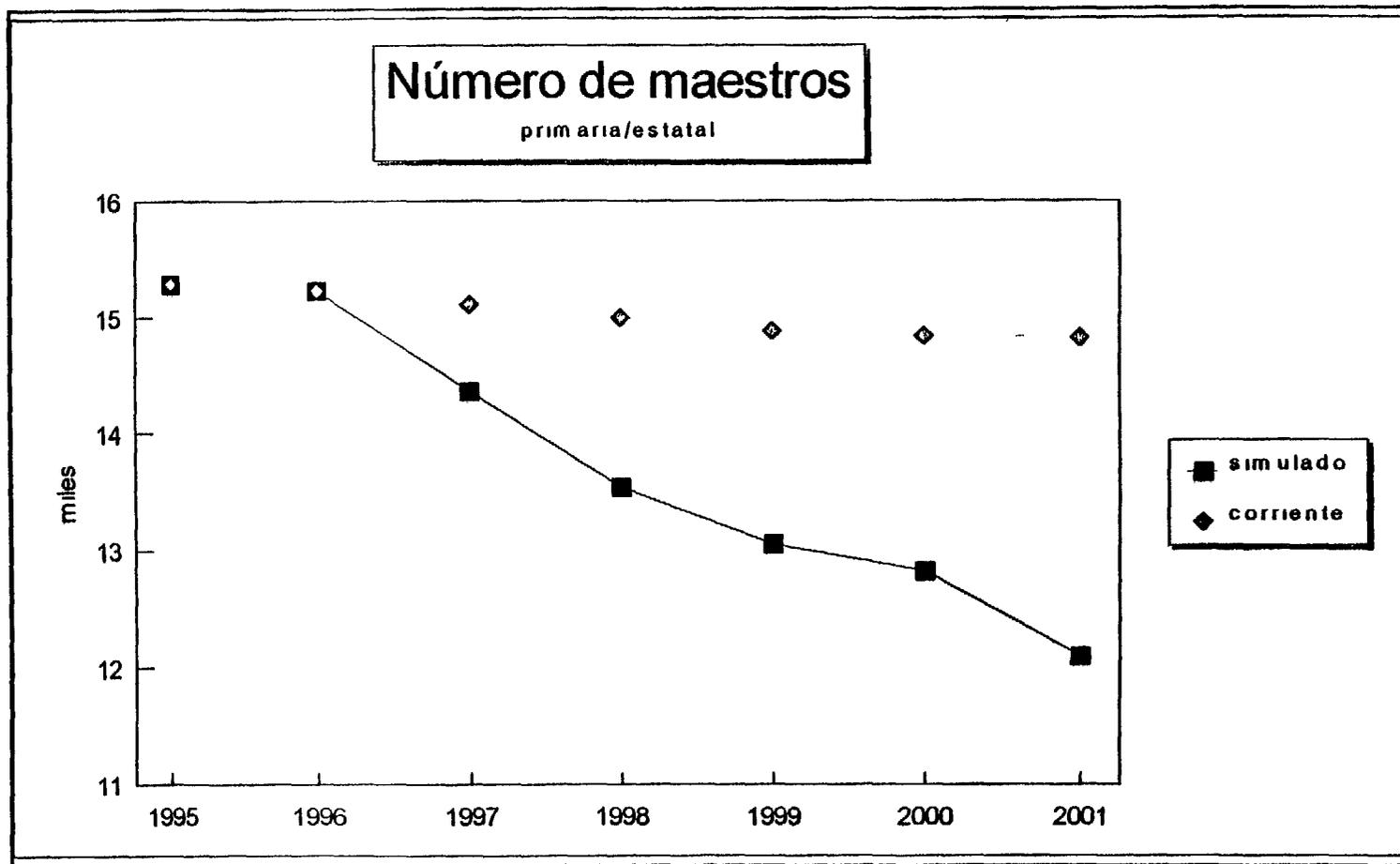
Recursos humanos. Como ya enfatizamos, el recurso humano es el insumo clave en la formación de los niños del país. Y también, como ya discutimos, no se puede exigir excelencia y desempeño efectivo a personas poco remuneradas y de inadecuada preparación. Las políticas de salario y de capacitación y nivelación de docentes van mano a mano con la mayor capacidad de ellos.

A la vez, hay personal denominado "maestros" sin clases, aulas y estudiantes, mientras que se encuentran muchos maestros sobrepesados con clases demasiado grandes. Según las estadísticas del Ministerio de Educación, en las escuelas primaria estatales hay 30 estudiantes por cada maestro y en las secundarias hay solamente 23. A nuestro entender, hay maestros que reciben su cheque de la planilla de docencia pero no imparten clases a los niños, dejando la tasa de estudiantes por maestros efectivos mayor. Al mismo tiempo hay maestros en algunas escuelas rurales que carecen de estudiantes mientras maestros en algunas escuelas urbanas tienen la carga de 60 a 70 estudiantes. El Ministerio de Educación necesita identificar la incidencia de los desfases y tomar medidas para efectivamente utilizar a todos los maestros al máximo.

Es nuestra recomendación que después de que se arregle la asignación óptima de los maestros se deje subir hasta el año 2001 la razón estudiante maestro. Para las escuelas estatales de primaria se puede subir a 40 niños por maestro y en las escuelas estatales de secundaria se subirá a 30 estudiantes por maestro. Los siguientes Gráficos presentan los dos escenarios, servicio corriente y simulado de la necesidad de maestros en los dos niveles en las escuelas estatales.

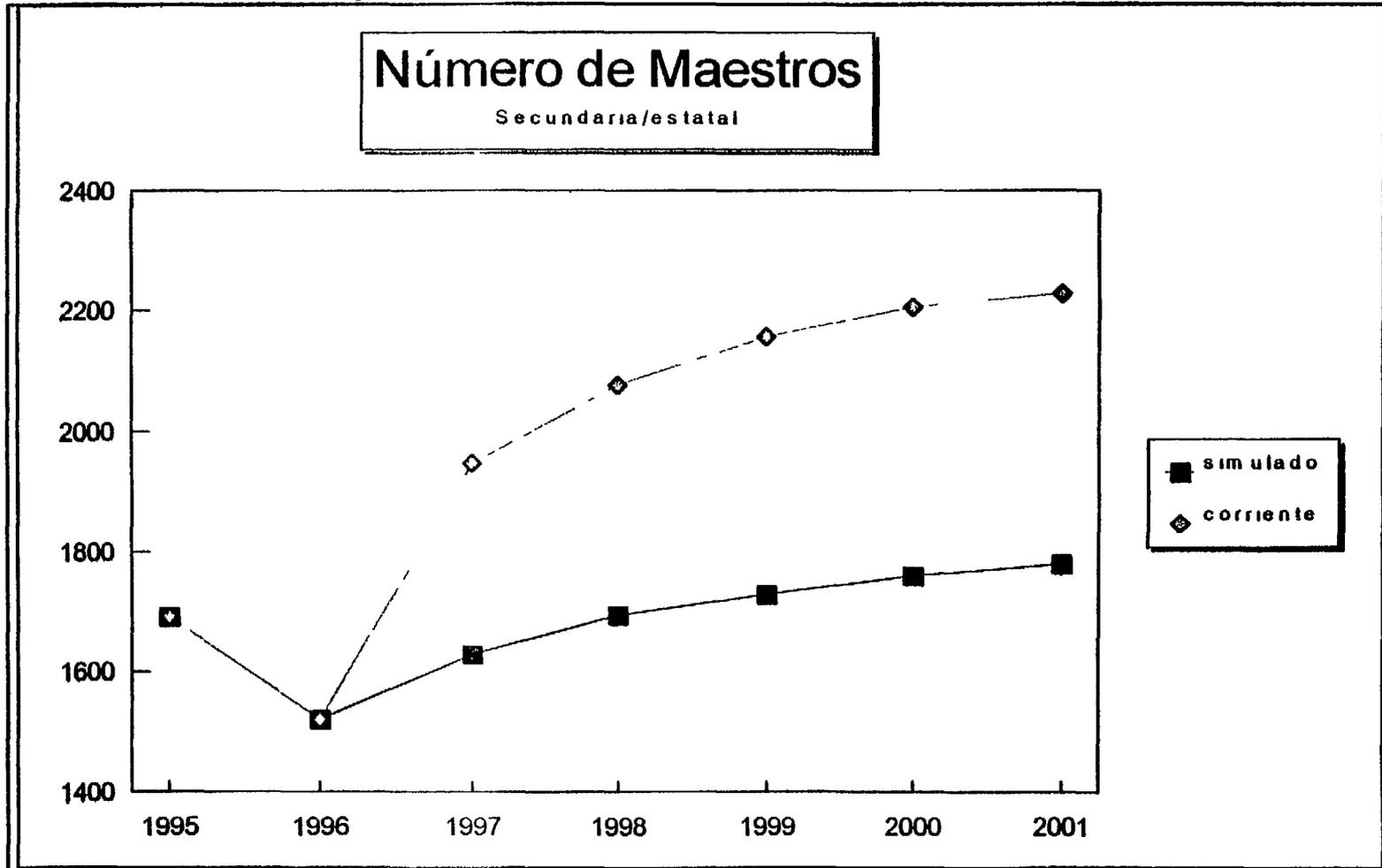
En los dos casos para los dos niveles escolares, el escenario simulado proyecta más necesidad de maestros en el futuro a pesar de que el número de estudiantes por maestro se baja, dado los aumentos en la matrícula total que se espera debido a la reducción en la deserción.

Gráfico 8: Simulación y servicio corriente de la necesidad de número de maestros en la primaria estatal



Fuente Modelo PROED

Gráfico 9. Simulación y servicio corriente de necesidad de número de maestros de la secundaria estatal



Fuente Modelo PROED

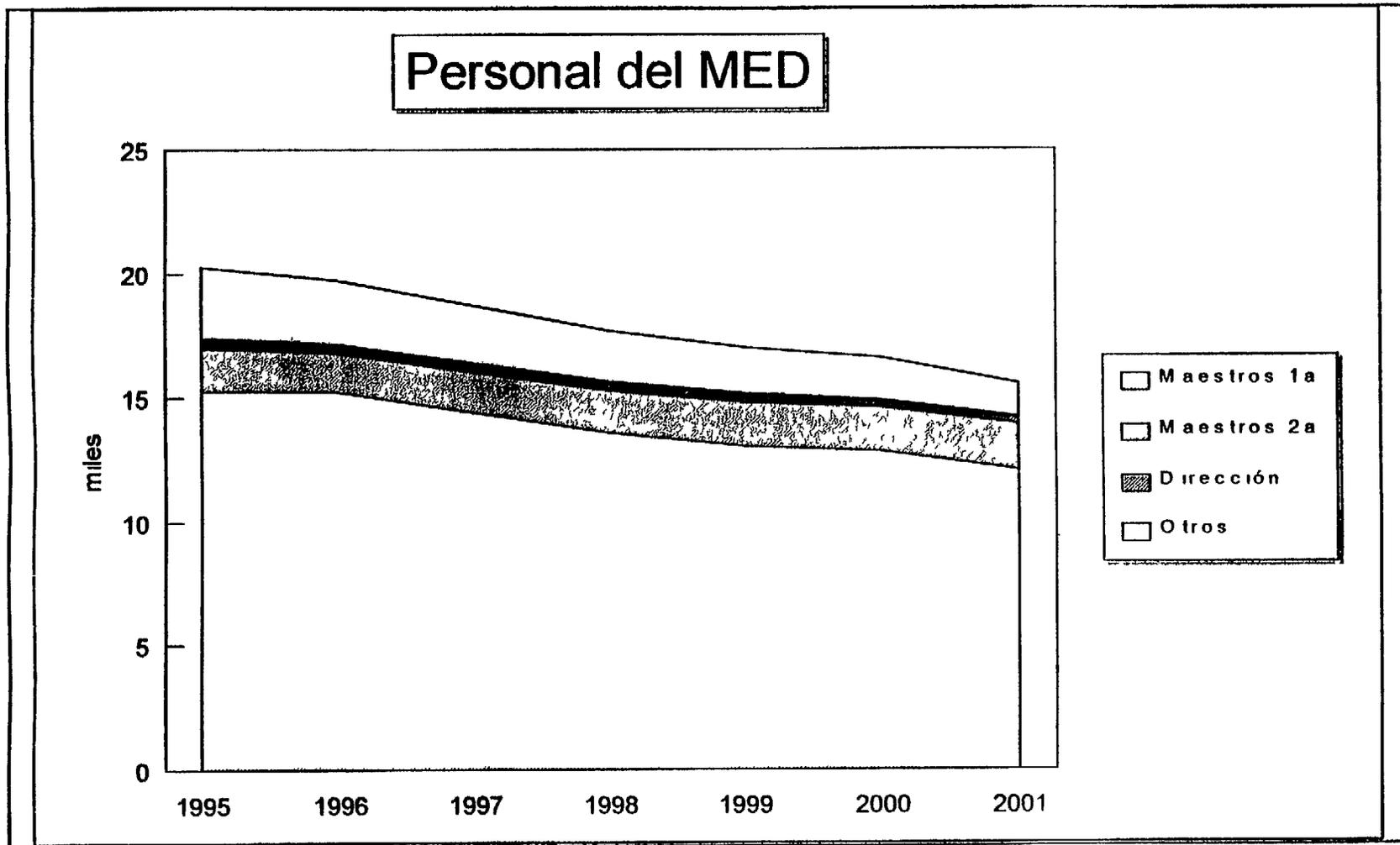
Parte de la formulación del uso de los recursos humanos es la distribución de distintas calidades de ello. Para ser tanto comprensivo como comprensible aplicamos cuatro clasificaciones del personal del Ministerio de Educación: 1) maestros de primaria, 2) maestros de secundaria, 3) empleados de la dirección, y 4) otros empleados. Los empleados de la dirección son profesionales e incluyen mandos medios y altos. En gran parte, los "otros" empleados no son profesionales y están aun peor remunerados que los maestros.

La cantidad necesitada de maestros ya la hemos calculado basado en la matrícula y la razón estudiantes maestro. Los empleados de la dirección actualmente son 2.1 por cada maestro. Con la expansión de estudiantes habrá más responsabilidad para la administración del sistema. Pero, no será necesariamente imprescindible que el número de este personal suba al mismo ritmo de la matrícula. Sin embargo, podemos esperar que se mantenga la relación de 2.1 por cada 100 empleados del Ministerio de Educación. Un estudio más profundo sería propicio para definir mejor las necesidades de este personal.

Actualmente, de cada 100 empleados del Ministerio de Educación 14 son de la categoría "otro". Cuando se reconoce la necesidad de aumentar salarios para que lleguen a un nivel más de acuerdo con el mercado más amplio, tenemos que recomendar algunas medidas para economizar el presupuesto. Por lo tanto, recomendamos aquí que se reduzca este personal con respecto a los maestros, específicamente que se reduzca la razón de 14 a 10 por cada 100 empleados del Ministerio de Educación. Como en el caso anterior, un estudio más profundo sería necesario para definir mejor las necesidades de este personal.

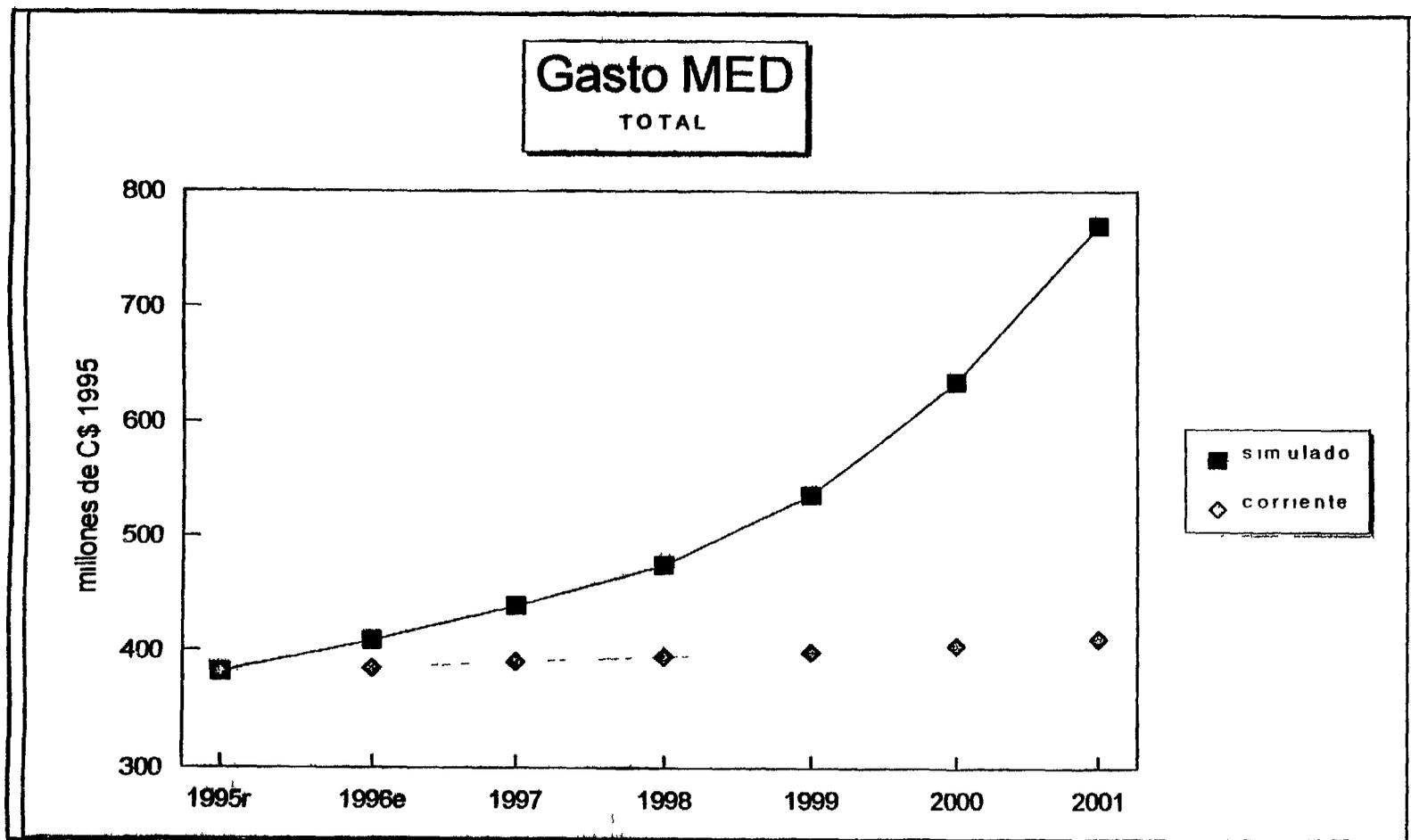
El Gráfico 10 muestra que es posible reducir la planilla del Ministerio de Educación en cuanto a la cantidad de empleados totales con las proyecciones de los cohortes, la eficiencia deseada, junto con el mejor incentivo vinculado con mayor exigencia y el uso más intensivo de los maestros tanto de primaria como de secundaria, y con una ligera reducción en los empleados no docentes.

Gráfico 10. Simulación de la demanda de personal del Ministerio de Educacion



Fuente Modelo PROED

Gráfico 11: Simulación y servicio corriente de gasto del Ministerio de Educación



Fuente Modelo PROED

Gastos totales El Grafico 11 presenta las sendas del gasto total del Ministerio de Educacion para el escenario de servicio corriente y para la simulacion discutida. Si el gobierno decide reformarlas o no, tendrá que gastar mas en la educacion solamente para prestar el mismo servicio al mismo segmento de la poblacion, pero el incremento seria minimo, mientras que si se decide reformar el gasto en educacion y el manejo del sistema, como ya se ha discutido, fuertemente aumentando los salarios, exigiendo mayor desempeño de los docentes, reduciendo el personal no docente y aumentando la eficiencia en el flujo de niños por los años escolares, el Gobierno de Nicaragua tendra que aumentar fuertemente su gasto para el Ministerio de Educacion. Segun el escenario generado en este analisis seria necesario casi duplicar el gasto del Ministerio sobre la marcha en los proximos años.

Resumen Este capitulo presenta una serie de metas, objetivos, y palancas de politica presupuestaria que se pueden considerar en la elaboración de los planes para la modernizacion de la educacion en Nicaragua. La tabla 12 presenta el resumen de estas metas.

Este programa es interesante no porque le da las metas para tomadores de decisiones con respecto a la educacion en el pais, sino porque le da un marco para pensar en estas y para cuadrar las metas del sector con las necesidades financieras. El Modelo PROED tambien produce los resultados o salidas de la puesta en accion y alcance de las metas arriba señaladas.

Tabla 12: Detalle de las metas para el año 2001

Repetición	valor real	valor meta
Repetición Grado 1	25.4	12.7
Repetición Grado 2	15.6	7.8
Repetición Grado 3	12.1	6.1
Repetición Grado 4	9.2	4.6
Repetición Grado 5	7.4	3.7
Repetición Grado 6	3.9	2.0

Deserción	valor real	valor meta
Deserción Grado 1	22.7	11.4
Deserción Grado 2	11.8	5.9
Deserción Grado 3	16.3	8.2
Deserción Grado 4	21.3	10.7
Deserción Grado 5	18.3	9.2

Otros supuestos	valor real	valor meta
Crecimiento de cohorte primaria	n a	0.0%
Estudiantes por maestro	30	40
Estudiantes por escuela rural	76	76
Niños por escuela urbana	490	490
Transferencias a escuelas crecimiento %	n a	20.0%
Transferencias otras crecimiento %	n a	1.1%
Insumos de calidad por estudiante	10	300
Gasto servicios básico por maestro	296	296

2 SECUNDARIA

Repetición	valor real	valor meta
Repetición Año 1	10.9	5.5
Repetición Año 2	9.9	5.0
Repetición Año 3	8.5	4.3
Repetición Año 4	6.3	3.2
Repetición Año 5	2.4	1.2

cont. tabla 12...
deserción

	valor real	valor meta
Desercion Año 1	21 4	10.7
Desercion Año 2	13 6	6.8
Desercion Año 3	17 2	8.6
Desercion Año 4	17 1	8 6
Desercion Año 5	0	0.0

Otros supuestos

	valor real	valor meta
Crecimiento de cohorte secundaria	n a	0.0%
Niños por maestro	23	30
Niños por escuela rural	n a.	n.a.
Niños por escuela urbana	n a.	n.a.
Transferencias a escuelas crecimiento %	n a.	10.0%
Transferencias otras crecimiento %	n a	3.3%
Insumos de calidad por estudiante	10	300
Costo servicios basicos por maestro	323	323

3. SISTEMA GENERAL

	valor real	valor meta
Remuneracion promedio de maestro	11,219	22,437
Viaticos por maestro	95	189
Aportes por maestro	986	1,973
Remuneracion promedio direccion	31,691	47,537
Viaticos por empleado de direccion	6,703	10,055
Aportes por empleado de direccion	12,060	18,090
Remuneracion promedio otros empleados	6,431	9,646
Viaticos por otros empleados	89	134
Aportes por otros empleados	565	848
Empleados direccion por 100 docentes	2 1	2 0%
Otro personal por 100 docentes	14 0	10 0%
Insumos de calidad por no docente	16,197	3,000
Costo servicios basicos por no docente	297	297
Transferencias generales crecimiento %	n a	3 3%

Fuente Modelo PROED

La tabla 13 presenta los resultados de eficiencia y de gastos unitarios que salen de las metas presentadas en la tabla 12

Tabla 13: Indices de resultados

1. Primaria

	valor real	final
Años escolares por promovido del sexto grado	14 5	8 8
Tasa de promocion del sexto grado	30%	60%
Tasa de progresion al cuarto grado	49%	74%
Costo unitario por estudiante estatal	433	789
Costo unitario por graduado estatal	6,299	6,027

2. Secundaria

	valor real	final
Años escolares por bachiller	9 0	7 5
Tasa de promocion	43%	68%
Costo unitario por estudiante estatal	391	1,128
Costo unitario por graduado estatal	3,511	8,454

La tabla 12 muestra que si se mejora la calidad de la enseñanza y se incrementa la eficiencia de las escuelas estatales, donde el sistema educativo es mas debil, se puede mejorar los resultados drasticamente. Por ejemplo, con la programacion propuesta aqui, se puede duplicar la tasa de promocion de las escuelas primaria y subir en 50% la progresion al cuarto grado. Mejoras similares se esperan en la secundaria tambien.

Es importante señalar que estas mejoras no se alcanzan meramente establecer metas, sino requieren de dinero, politicas presupuestarias, salariales y de profesionalizacion, vinculadas a las otras reformas en marcha desde hace seis años, tales como las reformas curriculares, la descentralizacion y mejoras en el manejo de la gestion del sector.

Tanto en la primaria como en la secundaria recomendamos fuertes alzas en el gasto por alumno matriculado. El incremento seria mas fuerte en la secundaria que en la primaria esencialmente por dos razones: 1) la primaria es menos eficiente y por eso se puede sacar mas provecho de las mejoras, y 2) la razon estudiantes maestro es mas alta en la primaria, pero seria facil aritmeticamente cambiar esta relacion si las autoridades lo consideraran conveniente.

En los dos casos el costo unitario (costo por matriculado) sube. Pero si el enfoque fuese en vez de la matricula, la graduacion, notamos que el costo unitario sube menos. En el caso de la primaria, el costo unitario por graduado sube menos de 5% a pesar de que se duplican los salarios de los maestros.

G FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA

Introducción. El programa de reforma fiscal del Ministerio de Educación hace surgir una serie de interrogantes. En este capítulo se tratan algunas de ellas y se proponen algunas maneras de suavizar o solucionar algunos impedimentos aquí señalados.

Presupuesto. Este programa implica una duplicación del presupuesto del Ministerio de Educación. Si suponemos que el presupuesto nacional no subirá durante el periodo de este programa (1998-2001), implicaría que el programa subiría el porcentaje dedicado al Ministerio de Educación a casi un quinto del presupuesto nacional. Para la educación pública no universitaria esto no representa un porcentaje fuera de lo "normal" en otros países vecinos. Por ejemplo, el Ministerio de Educación en El Salvador recibe casi 19% del presupuesto nacional.

El análisis del presupuesto nacional sería necesario para indicar la posibilidad de insertar más gasto para la educación. Sin embargo, si se supone que el presupuesto del Gobierno Central tiende a crecer con el mismo ritmo de la economía nacional, lo cual será del siete por ciento anualmente hasta el fin del siglo, la duplicación del gasto en educación solamente implica un aumento del 10% al 15% del gasto total. Todavía es un reto que requeriría de toma de decisiones difíciles por parte de los gobernantes, sin embargo suaviza un poco los "trade offs" presupuestarios necesarios. Cuando se toma en cuenta que como candidato el Presidente Aleman anunció su intención de subir el gasto de educación al 25% del gasto nacional, este análisis le ayudaría en establecer una posible senda de cómo aumentar el gasto mano a mano con las mejoras en el desempeño del docente, aumentos en los salarios, mejoras en la eficiencia del sistema escolar y mejor rendimiento escolar.

Reducción de maestros de primaria. A parte del gasto total en la educación, tenemos que considerar los detalles del plan para señalar las debilidades o las partes que requieran de más aporte por los choques que pudieran incidir. Por ejemplo, este plan propone una reducción de maestros en las escuelas estatales de alrededor de 2,000 maestros durante los próximos cuatro años, o el séptimo de todos. Tenemos que hacernos la pregunta ¿Es posible, y que será necesario para hacerlo posible?

Para vender este programa a los maestros sería necesario primero investigar cuántos de los afectados se pueden eliminar por la atrición. También sería necesario investigar el diseño de un mecanismo de indemnización especial que incentive al maestro menos capaz de irse mientras se dan incentivos adecuados para que se queden los maestros de calidad. Tal programa puede ser vinculado a una serie de pruebas, como exámenes formales y evaluaciones al desempeño, como la asistencia y esfuerzos para mejorar la eficiencia y la retención de niños en la educación.

Manejo de los maestros. No es suficiente decir que se puede extraer más productividad de los maestros meramente porque se aumenta la remuneración. La idea es que si no se aumenta

la remuneracion no se pueden esperar mejoras pero esta es una condición necesaria pero no suficiente

Para sacar mas aprovechcho de los maestros sera necesario darles un seguimiento evaluativo continuo El Ministerio de Educacion necesita establecer un sistema de gestion de personal que vincula incentivos y sanciones al desempeño.

El Ministerio de Educación ha implementado un programa de capacitacion y profesionalizacion de los maestros durante los ultimos seis años

Retención de los mejores maestros Si la economia crece como proyecta el Banco Central de Nicaragua, con un ritmo anual del 7 por ciento, se supone que las plazas laborales creceran rapidamente tambien, es decir, se puede esperar incrementos de la demanda laboral, especialmente de la demanda laboral calificada. Tenemos que preguntarnos si las alzas salariales seran adecuadas para retener los maestros, especialmente los mejores, trabajando en el sector o seran atraidos a otras profesiones

Retención y eficiencia Este trabajo toma como dado o como fe que se puede reducir las ineficiencias en el sistema educativo Este supuesto se baso en anuncios de intenciones del Ministerio de Educacion, en la revision y evaluacion ligera de las reformas y logros hasta la fecha Sin embargo, este ejercicio se hizo tomando como fe la capacidad técnica de continuar en la misma senda de mejoras continuas En la programacion fiscal y la planificacion estrategica del Ministerio de Educacion sera de suma importancia incorporar las perspectivas de los tecnicos y de los docentes especialmente en vincular los insumos físicos y humanos con la produccion de la educacion y la eficiencia En eso, el nuevo sistema de presupuesto por resultados, un ejercicio anual con perspectiva multi-anual, como parte del programa nacional SIGFA (Sistema Integral de la Gestion Financiera y Administrativa) puede servir como nexos en ello

H CONCLUSION

Este analisis representa un breve esfuerzo con el proposito de vincular las metas y aspiraciones para la educacion con las necesidades financieras presupuestarias No hemos discutido alternativas a las politicas o estrategias propuestas en este documento porque estos pueden constituir un juego de selecciones innumerables, sino aplicamos una serie de recomendaciones, metas y estrategias que nos parecen bastante razonables Se recomienda que las personas indicadas -- los tomadores de decisiones y los representantes de los sectores afectados -- se sienten juntos con el Modelo PROED y con cualquier otra informacion necesaria para replicar este ejercicio con la intencion de establecer metas de consenso con el presupuesto y un plan factible

La intencion de este ejercicio o este tipo de ejercicio mas que nada es imponer un poco de disciplina en el proceso de planificación educativa en Nicaragua. Por ejemplo, el Ministerio de Educación ha articulado una estrategia y metas pero nunca habia fijado las metas en terminos cuantitativos. El Gobierno de Nicaragua preparo y publico el plan *Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible* donde indica una serie de buenas intenciones sin calcular en primera instancia el costo financiero de ello ni las limitaciones presupuestarias que enfrentarán.

A pesar de ser un ejercicio bastante limitado el analisis hace sobresalir una serie de puntos claves o de suma importancia para el Gobierno de Nicaragua cuando toma en consideracion la necesidad de mejorar su desempeño en cuanto a lo educativo, por ejemplo

- El sistema, a pesar de los avances, es muy ineficiente, causando costos sociales y presupuestarios elevadissimos
- La parte mas debil es el sector de las escuelas estatales, especialmente rurales
- La calidad de la enseñanza y su desempeño dejan mucho que desear
- El maestro es el eje es el problema y la solucion
- Los salarios en el Ministerio de Educacion, especialmente de los maestros, son miserables. No incentivan el profesionalismo ni la dedicacion
- El Ministerio de Educacion requiere de fuertes aumentos en su presupuesto. Eso puede incluir su duplicacion en terminos de precios constantes
- La descentralizacion ha sido un motor en el fomento de la participacion local y tambien una solucion parcial a los problemas presupuestarios y de calidad
- La provision indirecta a traves de las subvenciones a escuelas privadas y publicas descentralizadas nos da mucha razon de esperar mejor eficiencia y, tal vez, mas cobertura, pero no representa una razon para que el Ministerio de Educacion se lave las manos, sino que requiere de un fuerte sistema de programacion (establecer un marco de metas y standares), seguimiento y evaluacion

En resumen, el sistema de educacion no universitaria en Nicaragua ha mejorado desde su nadir en la decada perdida de los ochenta pero esta muy atras de la educacion en otros paises en terminos de cobertura efectiva real, como la progresion y graduacion. El sistema es ineficiente y a pesar de tener un hambre presupuestario tiene costos elevados en cuanto a que el estudiante paga con su tiempo y el Estado paga con muchos años de enseñanza de poca productividad. El pais requiere graduados, un esfuerzo laboral preparado, y empresarios del futuro para ser los motores del desarrollo nacional. El niño nicaraguense necesita mejor sistema, y lo merece

Bibliografía

Arcia, Gustavo (1996) *Revisión de Programa de Inversión Pública en Educación y en Inversión Social de Nicaragua*, informe preliminar para el Banco Mundial, Research Triangle Institute, Research Triangle Park, North Carolina, USA

Arrien, Juan B (1996) *Situación y Perspectivas de la Educación Nacional*, informe preliminar para el Banco Interamericano de Desarrollo

Banco Interamericano de Desarrollo (1994) *Socioeconomic Report Nicaragua*, Washington, D C USA, junio

Banco Mundial (1995) *Staff Appraisal Report Basic Education Project*, 22 de febrero

Banco Mundial (1996) *From Plan to Market World Development Report*, Washington, D C

Banco Mundial (1996) *Social Indicators of Development*, medio electrónico, Washington, D C.

Dumazert, Patrick y Jaime Espinoza (1996) "El Financiamiento de la Educación en Nicaragua" en Arrien

Gallagher, Mark (1989) *Fiscal Contraction and the Social Sectors in Developing Countries*, trabajo para la preparación del *Informe de Desarrollo Mundial, 1990*, Banco Mundial, Washington, D C

_____ (1995) *Bases Fiscales del Estado Moderno*, La Escuela Superior de Economía y Negocios, No 2, San Salvador, El Salvador

_____ (1997a) *Disponibilidad Presupuestaria 1997-2001*, Proyecto NEPAI, Managua, Nicaragua enero

_____ (1997b) *Documentación y Manual del Usuario del Modelo Presupuesto por Objetivos Sector Educación (PROED)*, Proyecto NEPAI, Managua, Nicaragua

Ministerio de Educación (1996) *Situación del Sector*, Dirección General de Informática, noviembre

República de Nicaragua (1995) *Infrastructure Rehabilitation Needs to Accelerate Social and Economic Recovery*, report to the Consultative Group Meeting (Paris, France, June 19-20)

República de Nicaragua (1996) *Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible*, Managua, Nicaragua

Rivera Campos, Roberto y Mark Gallagher (1995) "El Gasto Público" en M. Gallagher ed. *Bases Fiscales para el Estado Moderno*, Escuela Superior de Economía y Negocios, San Salvador, El Salvador

Sacasa, Noel J (1997) *La Infraestructura Vial Interurbana de Nicaragua Problemas Principales y Posibles Estrategias*, Estudio de Proyecto NEPAI, mayo

Schydrowsky, Daniel coordinador del trabajos (1997) *Nicaragua Desafíos a la Política Económica en la Transición Democrática de Gobierno*, Banco Interamericano de Desarrollo