

# Costo, financiamiento y resultados de la educación en el Paraguay

[Revista del Centro de Estudios Educativos (México), vol. VIII, núm. 3. 1978, pp. 170-193]

**Donald R. Winkter\***  
University of Southern California

## INTRODUCCIÓN

El sistema educativo del Paraguay se compone de los siguientes niveles: la enseñanza primaria (seis años), el ciclo básico (tres años), el ciclo de bachillerato diversificado (tres años), y el posbachillerato. Las estadísticas oficiales muestran que el 83% de los niños en edad escolar (7-14 años) están matriculados en la escuela, y que el 80% de la población adulta está alfabetizado. El presupuesto anual del Ministerio de Educación y Culto es de 2 700 millones de guaraníes (US \$22 millones), lo que constituye el 14.7% del presupuesto total de la nación o 1.4 del producto interno bruto (PIB).

En tanto que los datos arriba mencionados son fácilmente detectados en los informes censales y en las publicaciones gubernamentales, se conoce muy poco respecto al costo de la educación de cada alumno, los componentes de dichos costos, cómo varían los costos en el país, las fuentes precisas de financiamiento de la educación y el aporte total del país a la educación. El presente estudio se realizó con el objetivo de proporcionar información empírica sobre los factores anteriormente expuestos.

Para el efecto, se diseñó una muestra aleatoria de escuelas primarias y secundarias tanto públicas como privadas, partiendo de la región situada al este del río Paraguay (la tercera parte del país) en la que vive aproximadamente el 95% de la población. Se delinearón, asimismo, un cuestionario y un plan de análisis en

---

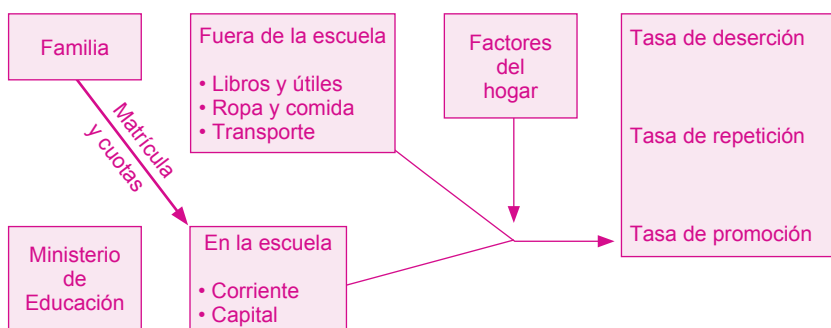
\* El autor expresa su agradecimiento al personal del Ministerio de Educación y Culto, al personal del Centro Paraguayo de Estudios de Desarrollo Económico y Social, y a la Misión Económica Norteamericana en el Paraguay, por su decidida cooperación en la ejecución de esta investigación.

la Dirección de Planteamiento del Ministerio de Educación, con la ayuda técnica del Centro Paraguayo de Estudios de Desarrollo Económico y Social (CEPADES). Luego de obtener la cooperación de los funcionarios educativos regionales (supervisores), los encuestadores de la Dirección de Planteamiento y de la Universidad Nacional de Asunción aplicaron los cuestionarios a los administradores escolares de las escuelas seleccionadas en la muestra durante octubre y noviembre de 1975.

### Las hipótesis y el modelo

Las hipótesis consideradas consistieron en que tanto la estructura del financiamiento como el nivel de los costos pueden variar por zona (urbana-rural), sector (público-privado), nivel (primario-secundario), y región geográfica del país. Se espera que las escuelas urbanas tengan mayores gastos que las rurales porque los ingresos urbanos *per cápita* son más altos y mayores las oportunidades educativas (los años de educación disponibles).<sup>1</sup> Se espera que las escuelas privadas tengan mayores egresos (gastos) que las públicas porque los niños en las escuelas privadas provienen típicamente de hogares con ingresos más altos. Se espera que las escuelas secundarias tengan más gastos que las primarias porque los materiales educativos requeridos son de mayor costo y los maestros reciben salarios más altos. Por último, se espera que las diferencias regionales reflejen diferencias en oportunidades así como en precios e ingresos. En particular, se espera que las escuelas ubicadas en la capital gasten más que las urbanas y rurales que se encuentran fuera de Asunción.

El modelo utilizado para probar las hipótesis postuladas simplemente identifica las fuentes más importantes de financiamiento, los componentes del costo o gastos, y la medida del resultado.



<sup>1</sup> También, un estudio del MEC (1975) de las actitudes del docente muestra que ellos prefieren enseñar en zonas urbanas, especialmente en Asunción. Resultado: que el docente en zonas urbanas tiene mejores calificaciones y recibe un sueldo más alto.

El modelo indica que los recursos de la escuela y del hogar se combinen para determinar los resultados educacionales. Varios estudios han mostrado que tal relación sí existe.<sup>2</sup>

### La muestra

La muestra final utilizada en el análisis empírico consta de 265 escuelas primarias y secundarias en la región oriental del Paraguay. Este número representa aproximadamente un muestreo del 10% del universo de las escuelas. Sin embargo, dado que más de una institución escolar pueden utilizar un local escolar, la muestra representa menos del 10% del universo de instituciones educativas.

Se diseñó la muestra de los 14 departamentos de la región oriental del Paraguay. Para los fines del análisis, dichos departamentos fueron agrupados en seis regiones.<sup>3</sup>

### Análisis estadístico

El análisis estadístico utilizado en este documento consta, principalmente, del análisis de regresión múltiple y del análisis de varianza. El análisis de regresión utilizado aquí consiste, generalmente, en la regresión de alguna variable continua, dependiente, contra un número de variables dicotómicas, cualitativas. Este procedimiento equivale al análisis de varianza pero nos permite probar las hipótesis con respecto a las diferencias en las medias de las variables continuas entre la población de la muestra.

Las variables dicotómicas usadas son:

Capital	una variable que toma el valor uno si la escuela está ubicada en Asunción y el valor cero si no es así
Rural	una variable que toma el valor uno si la escuela está ubicada en un área rural y el valor cero si no es así

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, ver Simmons y Alexander (1976) y Winkler (1977).

<sup>3</sup> Las cuales son:

Región 1a.: Incluye los Departamentos de la Cordillera, Guairá, Caazapá, Central y Paraguarí.

Región 2a.: Comprende solamente el Departamento e Itapúa.

Región 3a.: Comprende los Departamentos de Misiones y Ñeembucú.

Región 4a.: Comprende los Departamentos de Caaguazú y Alto Paraná.

Región 5a.: Comprende los Departamentos de Concepción, San Pedro y Amambay.

Región 6a.: Comprende únicamente la ciudad capital, Asunción.

Pública	una variable que toma el valor uno si la escuela está bajo control público y cero si no es así
Básica	una variable que toma el valor uno si la escuela tiene solamente el ciclo básico y cero si no es así
Secundaria	una variable que toma el valor uno si la escuela tiene tanto el básico como el bachillerato y cero si no es así. No hay escuelas en la muestra que tengan solamente el bachillerato
Incompleta	una variable que toma el valor uno si la escuela primaria es completa (tiene seis grados) y cero si no es así.

Los resultados de la regresión nos permiten probar las hipótesis mencionadas arriba. Por ejemplo, para probar la hipótesis nula según la cual el costo unitario de la educación es igual en escuelas públicas y privadas, se hace una prueba de la hipótesis en la que el coeficiente de la variable dicotómica “pública” tiene el valor cero.

## I. COSTOS DE LA EDUCACIÓN

Las variables de costo analizadas están expresadas en términos por alumno e incluyen gastos totales y costo unitario en la escuela, el valor de los servicios de capital solamente, los servicios de capital como un porcentaje de todos los gastos escolares, y los gastos de la familia por alumno. Los gastos totales por alumno en la escuela incluyen los gastos actuales en maestros y administradores, así como los gastos no personales, por ejemplo, mantenimiento, reparaciones, útiles y el valor de los servicios de capital. Los costos de capital por alumno se computan determinando el valor actual y la vida útil del edificio escolar y del equipo, y amortizando esa suma (con una tasa del 10% de descuento) para obtener una cifra anualizada que luego se divide entre el número total de alumnos que utilizan el edificio escolar. Los gastos de la familia por alumno comprenden el costo de libros de texto y materiales didácticos y de escritura, así como uniformes, costo de pasajes y el almuerzo o merienda que se lleva a la escuela. Los gastos por alumno, en cierto modo, exageran los costos en que debe incurrir la familia para enviar al niño a la escuela puesto que el dinero debe gastarse de todos modos en vestuario y comida.

Los gastos por alumno y las variables de otros costos están analizados utilizando el análisis de regresión del cuadro 1. En la primera ecuación, el costo unitario o gastos de la escuela por alumno ha sido regresado contra una constante y las variables dicotómicas.

La definición del término *constante* aparece al pie del cuadro. En el caso de la primera ecuación, el nivel de gastos por alumno en las escuelas primarias urbanas privadas, fuera de Asunción, es el de Gs 7 379.96. Los demás coeficientes estimados en la ecuación representan ajustes a esta cifra; por ejemplo, las escuelas que tienen las mismas características que la representada por el término constante, con excepción del hecho de que están ubicadas en Asunción, tiene una medida de gastos más alta, que llega a Gs 7 517.25.

**CUADRO 1**  
**REGRESIONES DE VARIABLE DE COSTO PARA LA MUESTRA DE TODOS LOS**  
**NIVELES EDUCATIVOS Y TODAS LAS REGIONES <sup>b</sup>**

Variable dependiente	Constante <sup>b</sup>	Variables independientes					R <sup>2</sup>
		Capital	Rural	Pública	Básica	Secundaria	
Costo unitario, total	7 379.96	7 517.25** (1 970.37)	-1 283.83 (1 418.59)	-2 711.64 (1 421.45)	9 565.58** (2 111.60)	8 041.47** (1 742.49)	0.26
Costo unitario, servicios de capital	3 117.50	3 951.55** (1 190.96)	382.31 (917.88)	-2 075.65** (859.17)	-68.29 (1 276.32)	-2 099.59** (1 053.82)	0.11
Servicios de capital como un porcentaje de todos los gastos escolares	36.35	2.20 (3.52)	-2.72 (2.71)	-8.24** (2.54)	-3.65 (3.81)	-10.17** (2.78)	0.08
Matrícula escolar	289.31	100.65** (33.77)	-173.93** (26.03)	31.03 (24.36)	-224.56** (36.19)	-74.59** (29.88)	0.27
Gastos del alumno	4 897.66	3 206.48**	1 253.17**	-1 163.62**	2 384.96**	6 917.66**	0.53

*a* El término constante representa la media de la variable dependiente para la escuela primaria en áreas rurales fuera de Asunción.

*b* El error estándar de la estimación se da en paréntesis abajo del coeficiente estimado.

\* El coeficiente es estadísticamente significativo al nivel de 0.10.

\*\* El coeficiente es estadísticamente significativo al nivel de 0.05.

En otras palabras, las escuelas primarias privadas en Asunción tienen una media de gastos de  $Gs\ 7\ 379.96 + Gs\ 7\ 517.25 = Gs\ 14\ 897.01$  por alumno, Más aún, el coeficiente es significativo estadísticamente al nivel de 0.05, lo que nos permite rechazar la hipótesis nula de que las escuela dentro y fuera de Asunción tienen gastos iguales por alumno.

Los demás coeficientes en la ecuación tienen interpretaciones similares. Un asterisco indica que la estimación es estadísticamente diferente de cero; de ahí que las escuelas en esta categoría tengan un nivel de gastos significativamente diferente al de las escuelas que no están en esta categoría. Además, uno puede encontrar el nivel de gastos para cualquier escuela que represente una combinación de las variables cualitativas. Por ejemplo, la media de gastos de una escuela urbana pública de nivel medio (ciclo básico) en Asunción, se estima que es:

$$Gs\ 7\ 379.76 + 7\ 517.25 - 2\ 711.64 + 9\ 565.58 = Gs\ 21\ 750.95$$

La ecuación presenta, así, una forma conveniente de describir las diferencias de gastos entre categorías de escuelas y nos permite computar fácilmente el nivel de gastos para una escuela que tenga cualquier combinación particular de las características cualitativas.

Resumiendo la ecuación uno, encontramos que los gastos por alumnos en las escuelas son más altos en la capital, más bajos en las escuelas públicas que en las privadas, y más altos en las escuelas secundarias que en las primarias. Por último, el coeficiente de determinación múltiple ( $R^2$ ) es 0.26, que significa que 26% de la varianza en la variable dependiente se explica por las variables cualitativas. En otras palabras, el 74% de la varianza se encuentra dentro de las categorías especificadas.

Las regresiones indicadas en el cuadro 1 cubren toda la muestra de 265 escuelas. Luego de separar la muestra en escuelas primarias y escuelas secundarias, se efectúan las regresiones separadamente para cada categoría y los resultados están indicados en los cuadros 2 y 3. La razón de esta separación estriba en que los resultados de la ecuación pueden no ser idénticos tanto en la educación primaria como en la secundaria. Así, el tamaño de las diferencias en los gastos de la escuela por alumno entre escuelas privadas y públicas puede ser muy diferente para la primaria, en comparación con las escuelas secundarias. Como resultado, los coeficientes estimados en la variable dicotómica pública-privada deben ser diferentes en la ecuación uno de los cuadros 2 y 3. Efectivamente, éste es el caso. En tanto que la escuela primaria pública gasta  $Gs\ 1\ 977.88$  menos por alumno que la escuela primaria privada, la diferencia entre las escuelas secundarias privadas y públicas no es significativa estadísticamente.

Para las ecuaciones dos a cinco del cuadro 1, comentaremos simplemente las diferencias entre los tres niveles educativos —el primario, el ciclo básico y el bachillerato—. Los coeficientes de las otras variables cualitativas se discutirán con respecto a los cuadros 2 y 3.

En la ecuación dos, el valor de servicios de capital por alumno es la variable dependiente. Sorprendentemente, no hay diferencia estadísticamente significativa entre las escuelas primarias y las que tienen solamente el ciclo básico. Sin embargo, existe una gran diferencia estadísticamente significativa entre las escuelas primarias y las secundarias que poseen ambos ciclos, teniendo estas últimas costos de capital más altos. Esto es de esperar, puesto que las escuelas secundarias requieren edificios más grandes y equipamiento de mayor valor. Es interesante notar, sin

**CUADRO 2**  
**REGRESIONES DE VARIABLE DE COSTO PARA LA MUESTRA DE ESCUELAS PRIMARIAS**  
**EN TODAS LAS REGIONES**

Variable dependiente	Constante <sup>b</sup>	Variables independientes				R <sup>2</sup>
		Capital	Rural	Pública	Incompleta	
Costo unitario, total	8 314.80	-1 515.70 (1 262.27)	-764.37 (841.05)	-1 977.88** (844.51)	-1 701.51 (711.35)	0.12
Costo unitario, servicios de capital	3 718.02	224.14 (927.58)	-222.07 (618.04)	-1 501.28** (620.58)	-828.51 (522.74)	0.06
Servicios de capital como un porcentaje de todos los gastos escolares	39.93	-4.13 (5.17)	-5.51 (3.44)	-9.69** (3.46)	0.32 (2.91)	0.07
Matrícula escolar	339.25	67.39 (45.10)	-155.76** (30.05)	30.01 (30.17)	-142.60** (25.42)	0.41
Gastos del alumno	4 891.85	2 982.10** (614.01)	-969.37** (409.11)	-884.89** (410.80)	-1 030.57** (346.03)	0.34

<sup>a</sup> El término constante representa la media de la variable dependiente para las escuelas primarias completas en áreas rurales fuera de Asunción.

embargo, que la diferencia en servicios de capital, Gs 2 099.59, representa solamente el 26% de la diferencia de Gs 8 041.47 en los gastos totales de la escuela entre las escuelas primarias y secundarias.

### CUADRO 3 REGRESIONES DE VARIABLES DE COSTO PARA LA MUESTRA DE ESCUELAS SECUNDARIAS EN TODAS LAS REGIONES

Variable dependiente	Constante <sup>a</sup>	Variables independientes		R <sup>2</sup>
		Capital	Pública	
Costo unitario, total	15 389.97	1 3561.39** (4 333.39)	-3 930.49 (3 389.96)	0.36
Costo unitario, servicios de capital	4 260.29	7 527.60**	2 837.72	0.36
Servicios de capital como un porcentaje de todos los gastos escolares	24.02	7.36 (4.65)	6.39* (3.63)	0.07
Matrícula escolar	143.75	146.84** (51.47)	24.28 (40.27)	0.30
Gastos del alumno	10 169.51	3 826.19** (1 664.38)	1 321 .88 (1 302.02)	0.28

<sup>a</sup> El término constante representa la media de la variable dependiente para las escuelas secundarias privadas fuera de Asunción.

Encontramos, en la ecuación tres, que el valor de los servicios de capital como un porcentaje de gastos actuales es significativamente más bajo en las escuelas secundarias, aunque en términos absolutos el valor de los servicios de capital es más alto en las escuelas secundarias.

En la ecuación cuatro, los gastos fuera de la escuela, por alumno, son más altos en las escuelas secundarias que en las primarias; esto es especialmente cierto en las escuelas que incluyen el bachillerato o nivel superior. En parte, esto refleja los costos más altos en el transporte, asociados con las escuelas que atraen a alumnos de una región o área geográfica grande. En parte, esto refleja el mayor número y costo de los libros y materiales didácticos requeridos de los alumnos de escuelas secundarias.



Algunas de las diferencias en los gastos pueden deberse a economías de escala. De ahí que, en la ecuación cinco, la matrícula está regresada contra el mismo set de variables cualitativas. En comparación con las escuelas primarias, la matrícula es significativamente menor en las escuelas secundarias, especialmente en las que tienen solamente el ciclo básico. El hecho de que la inscripción en dichas escuelas sea menor puede explicar, en parte, sus altos costos por alumno. Existe alguna evidencia de economías de escala dentro de las escuelas primarias. Uno puede rechazar la hipótesis nula de costos unitarios iguales en las escuelas que tienen menos de 50 alumnos y en las que tienen más de 50. Las escuelas con menos alumnos tienen más elevados costos unitarios.

### A) Costos de la enseñanza primaria

La muestra de escuelas primarias consta de 181 locales encuestados. Ésta es la muestra utilizada en las ecuaciones de regresión indicadas en el cuadro 2. Estas regresiones también difieren de las del cuadro 1, en que las variables dicotómicas para la educación se omitieron y una nueva variable, que toma el valor de uno si la escuela no tiene los seis grados del ciclo primario (incompleta) y cero en caso contrario, o sea, que sí los tiene, está incluida. Las escuelas incompletas —aquellas que tienen menos de seis grados— están representadas desproporcionalmente en las áreas rurales.

En la ecuación uno, el término constante indica el gasto promedio por alumno en las escuelas primarias, urbanas, privadas, fuera de Asunción, que tienen los seis grados completos, que es de Gs 8 314.80. Los gastos por alumno son menores en las escuelas públicas y en las escuelas que no tienen los seis grados. Sorprendentemente, los gastos no son significativamente más altos en Asunción, como tampoco son significativamente más bajos en las áreas rurales. Sin embargo, si se suprime la variable dicotómica —que representa a Asunción— de la ecuación, podemos rechazar la hipótesis nula de que los gastos son iguales en las escuelas rurales y urbanas; son más altos en las escuelas urbanas.

En la ecuación dos, el único coeficiente estadísticamente significativo está en la variable pública, indicando gastos de capital más bajos en las escuelas públicas que en las privadas. Nuevamente, los gastos de capital no son más altos en Asunción como tampoco son más bajos en las áreas rurales, donde uno espera que el precio de la tierra sea bajo.

En la ecuación tres, encontramos poca variación en el valor de servicios de capital como una proporción de gastos actuales. La única diferencia estadísticamente significativa está entre las escuelas privadas y públicas, donde el porcentaje de éstas es 9.69 más bajo con relación a las privadas.

Los gastos por alumno, fuera de la escuela, son más altos en Asunción que fuera de Asunción; más bajos en las áreas rurales que en las urbanas; más bajos en las escuelas públicas que en las privadas, y más bajos o menores en las escuelas incompletas que en las que tienen los seis grados. El monto de dichos gastos oscila entre Gs 7 873.95 en las escuelas primarias privadas completas en Asunción, y Gs 2 007.02 en las escuelas primarias públicas incompletas.

La regresión en la matrícula (ecuación cinco) indica inscripciones más escasas en las áreas rurales que en las urbanas, así como menor inscripción en las escuelas

incompletas. En lo que atañe a la presencia de economías de escala, los alumnos en las escuelas rurales reciben menores servicios educativos que los alumnos en las escuelas urbanas, aun cuando los gastos sean iguales.

## **B) Costos de la educación secundaria**

La muestra de escuelas secundarias incluye tanto escuelas que tienen el ciclo básico únicamente, como escuelas que poseen el ciclo básico y el bachillerato. La muestra de 84 escuelas se utiliza para estimar las ecuaciones de regresión indicadas en el cuadro 3. Cada variable dependiente se regresa contra una constante, la variable dicotómica que representa a Asunción, y la variable que representa a las escuelas públicas. La variable *rural* no se incluye porque casi no hay escuelas secundarias en las afueras de las ciudades; tampoco se incluye la variable incompleta porque no tiene la misma interpretación de oportunidad educativa, como en la educación primaria.

Los resultados indican que casi no hay diferencia entre escuelas secundarias privadas y públicas en términos de gastos en la escuela, gastos fuera de la escuela, o matrícula. Una diferencia estadísticamente significativa entre los sectores existe únicamente para el valor de servicios de capital relativo a costos actuales. La proporción es significativamente más baja en las escuelas públicas.

Por otra parte, todas las categorías de gasto como las de inscripción, son más altas en Asunción que fuera de esa ciudad. Los gastos totales por alumno son de Gs 13 561.39 más elevados; los gastos de capital sólo son Gs 3 826.19 más elevados. Como se mencionó anteriormente, hasta cierto punto, los gastos más elevados pueden reflejar precios más elevados (por ejemplo, la tierra) pero uno puede llegar, sin temor, a la conclusión de que los alumnos en Asunción reciben sustancialmente más servicios que los alumnos de fuera de Asunción.

## **C) Diferencias regionales en los costos**

Las diferencias regionales en costos pueden existir por diversas razones. En términos del valor de servicios de capital, el precio de la tierra varía considerablemente en todo el país, así como el costo de los materiales de construcción. En términos de gastos corrientes, el salario que se paga a los maestros puede variar debido a diferencias o variaciones en los mercados laborales locales y diferencias en la calidad de los maestros. Dado que existe un escalafón nacional de salarios para las escuelas públicas, es posible que los gastos corrientes en esas escuelas varíen por región, solamente si la calidad del maestro no es igual en todas las regiones. Hasta un cierto límite, los maestros con mayor formación y con mayor experiencia docente reciben mejores salarios conforme al escalafón nacional. Las regiones en las que los sueldos y precios son generalmente altos pueden, sin embargo, encontrar difícil el atraer a un número suficiente de maestros altamente calificados.

Los gastos de fuera de la escuela por alumno pueden también variar según las diferentes regiones. Nuevamente, la variación en dichos gastos puede reflejar diferencias de precio o de calidad entre regiones. De ahí que la variación en gastos de fuera de la escuela refleje diferencias del costo de vida entre regiones, así como

diferencias en niveles de ingresos, disponibilidad de transporte público y requisitos de uniformes escolares.

Para probar la hipótesis de que no hay diferencias en las variables de costo entre regiones, se regresaron las variables contra variables ficticias que representan a cinco de las seis regiones del país, incluyendo la capital. La única diferencia consistente que se encontró en los dos niveles de educación fue que los gastos de cualquier tipo son más altos en la capital.<sup>4</sup> La diferencia más significativa entre la capital y las otras regiones se da en cuanto a los gastos del alumno.

## II. FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN

La distinción entre educación pública y privada no es muy clara en el Paraguay. Por una parte, los padres que envían a sus hijos a escuelas públicas tienen que pagar por los libros y materiales de los niños y por cuotas de exámenes y otras cuotas escolares; por otra, las escuelas privadas reciben, a menudo, considerable ayuda gubernamental para el pago de salarios de los maestros.

El cuadro 4 presenta un resumen estadístico del financiamiento de las escuelas en el Paraguay. Se ha estimado cada ecuación utilizando la muestra completa de 265 escuelas primarias y secundarias. La ecuación uno indica cómo los gastos corrientes gubernamentales por alumno de todas las escuelas —variable dependiente— varían con las características indicadas de la escuela.<sup>5</sup> El nivel de los gastos corrientes en las escuelas primarias privadas, urbanas, en las afueras de Asunción es de Gs 695.45, lo que, de acuerdo con la ecuación dos, representa el 20.02% de todos los gastos actuales de la escuela. Los gastos gubernamentales no son significativamente diferentes en Asunción, pero son más bajos en las áreas rurales que en las urbanas. Los gastos gubernamentales son también significativamente más altos en las escuelas públicas y en las escuelas secundarias, aunque el porcentaje de los gastos actuales de escuela pagados por el gobierno es de 9.3% menor en la secundaria en comparación con las escuelas primarias.

Puesto que las regresiones se han estimado por separado para las muestras de escuelas primarias y secundarias, sólo expondremos las diferencias encontradas entre el financiamiento de las escuelas primaria y secundaria, tal como se demuestra en el cuadro 4. La ecuación tres analiza la variación en el porcentaje de contribución de la familia para el pago de gastos actuales de la escuela, sin incluir los gastos que los alumnos tienen fuera de la escuela. No hay diferencia estadísticamente significativa entre las escuelas primarias y secundarias en este porcentaje.

Los gastos totales de la familia en el alumno incluyen matrículas o cuotas de derecho a exámenes, que se pagan a la escuela y las cuotas que se pagan a la Comisión Cooperadora —una organización voluntaria que usualmente realiza re-

<sup>4</sup> Se puede conseguir los resultados del autor.

<sup>5</sup> Los datos recolectados en la encuesta no nos permiten computar la fuente de financiamiento de facilidades de capital.

**CUADRO 4**  
**REGRESIONES DE VARIABLES DE FINANCIAMIENTO PARA TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS**  
**Y PARA TODAS LAS REGIONES**

Variables dependientes	Variables independientes					
	Constante <sup>a</sup>	Capital	Rural	Pública	Secundaria	R <sup>2</sup>
Gastos gubernamentales	695.45	-1 060.29 (693.42)	-1 687.39 ** (532.62)	4 267.50** (500.12)	2 650.60** (546.45)	0.29
Porcentaje financiamiento público	20.02	-3.22 (3.84)	-4.89* (2.95)	53.36** (2.77)	-9.30** (3.02)	0.65
Porcentaje financiamiento familiar	39.61	-8.20 (6.79)	3.65 (5.21)	-40.15** (4.90)	3.93 (5.35)	0.23
Gastos de la familia	7 317.27	3 576.23** (896.05)	-1 138.26 (690.59)	-(3 861.65** (646.42)	9 896.51 ** (792.87)	0.78
Porcentaje financiamiento familiar de todos los costos	48.16	3.31 (3.59)	0.06 (2.76)	-9.82** (2.59)	1.66 (2.83)	0.08

<sup>a</sup> El término constante representa la media de la variable dependiente para las escuelas primarias privadas en áreas urbanas fuera de Asunción.

paraciones en la escuela —además de otros que comprenden libros, uniformes y pasajes—. En la ecuación cuatro, los gastos totales de la familia son más altos para las escuelas secundarias que para las escuelas primarias. Una de las razones de esta diferencia es mayor costo de la escuela y de las cuotas para derecho a examen que pagan los alumnos de escuelas secundarias. Mientras tanto, en la ecuación cinco no hay diferencia entre escuelas primarias y secundarias en el porcentaje de todos los costos actuales de la educación, incluyendo los gastos fuera de la escuela por alumno, pagados por la familia.

### **A) Escuelas primarias**

En el cuadro 5, las variables de financiamiento para las escuelas primarias se han regresado contra una constante y variables dicotómicas que toman el valor de uno si la escuela está situada en Asunción, en áreas rurales, si es pública, o si es incompleta. Se demuestra que los costos gubernamentales son significativamente más altos en Asunción, más bajos en las áreas rurales, y más altos en las escuelas públicas. La ecuación uno indica que el costo por alumno varía de Gs 719.50 en escuelas primarias rurales, privadas, incompletas, a Gs 5 072.76 en las escuelas primarias públicas, completas en Asunción. De igual modo, en la ecuación dos, el porcentaje de gastos de escuela actuales financiados por el gobierno es más elevado en Asunción y en las escuelas públicas.

El porcentaje de la contribución familiar a los costos de la educación, ya sean gastos actuales en la escuela (ecuación tres) o gastos actuales totales en la escuela y fuera de ella (ecuación cinco) resulta significativamente diferente, sólo cuando se comparan escuelas privadas con públicas, donde la proporción es más baja. Sin embargo, la ecuación cuatro indica que los gastos totales de las familias son más altos en Asunción que fuera de Asunción, y más bajos en las áreas rurales que en las urbanas en las escuelas públicas que en las privadas y en las incompletas que en las completas.

### **B) Escuelas secundarias**

Las regresiones para el financiamiento de las escuelas secundarias se presentan en el cuadro 6. La ecuación uno indica que los costos del gobierno por alumno (Gs 7 223.22) son más altos en las instituciones públicas que en las privadas y, sorprendentemente (Gs 2 860.42), más bajos en Asunción que en otras partes del país. En términos de porcentaje, indicados en la ecuación dos, la contribución gubernamental a los gastos actuales de la escuela es de 12.72 puntos de porcentaje menos en Asunción.

Los resultados proporcionados por la ecuación tres y cinco indican simplemente que la contribución familiar en términos de porcentaje es significativamente más baja en las instituciones públicas que en las privadas.

Una diferencia estadísticamente significativa entre los sectores existe para gastos totales de la familia como se muestra en la ecuación cuatro. Esta diferencia refleja el hecho de que las familias deben pagar mensualidades más altas para enviar a los niños a las escuelas privadas.

**CUADRO 5**  
**REGRESIONES DE VARIABLES DE FINANCIAMIENTO PARA TODAS LAS ESCUELAS**  
**PRIMARIAS EN TODAS LAS REGIONES**

Variables dependientes	Variables independientes					R <sup>2</sup>
	Constante <sup>a</sup>	Capital	Rural	Pública	Incompleta	
Gastos gubernamentales	1 926.38	1 293.03** (402.54)	-468.57* (268.21)	1 853.35 ** (269.31)	-738.31 ** (226.85)	0.30
Porcentaje financiamiento público	18.86	9.67* (5.45)	1.72 (3.63)	50.17** (3.65)	-4.84 (3.07)	0.53
Porcentaje financiamiento familiar	39.85	-10.44 (8.07)	8.14 (5.38)	-42.68** (5.40)	-3.01 (4.55)	0.26
Gastos de la familia	6 692.09	2 376.60** (716.36)	-1 351.23** (477.31)	- 2 292.14** (479.27)	-1 081.70** (403.71)	0.36
Porcentaje financiamiento familiar de todos los costos	47.92	6.75 (4.68)	2.24 (3.12)	-11.01** (3.13)	-1.70 (2.64)	0.09

<sup>a</sup> El término constante representa la media de la variable dependiente para escuelas primarias privadas completas en áreas urbanas fuera de Asunción.

**CUADRO 6**  
**REGRESIONES DE VARIABLES DE FINANCIAMIENTO PARA**  
**ESCUELAS SECUNDARIAS EN TODAS LAS REGIONES**

Variable dependiente	Constante <sup>a</sup>	Variables independientes		R <sup>2</sup>
		Capital	Pública	
Gastos gubernamentales	1 996.06	-2 860.42** (1 433.56)	7 223.22** (1 121.46)	0.38
Porcentaje financiamiento público	10.04	-12.72** (5.14)	57.23** (4.02)	0.73
Porcentaje financiamiento familiar	41.26	2.94 (12.13)	37.02** (9.49)	0.16
Gastos de la familia	6 692.09	2 376.60** (716.36)	-2 292.14** (479.27)	0.36
Porcentaje financiamiento familiar de todos los costos	49.23	1.06 (5.86)	-7.86* (4.58)	0.04

<sup>a</sup> El término constante representa la media de la variable dependiente para las escuelas secundarias privadas fuera de Asunción.

### III. RESULTADOS DE LA EDUCACIÓN

Las diferencias encontradas en los gastos de la escuela, por alumno, se reflejan en los recursos escolares recibidos por los estudiantes. Dentro de estos recursos, puede ser que no todos los alumnos estén recibiendo las mismas oportunidades educativas. Suponiendo una relación causal entre los recursos (insumos) recibidos y el conocimiento adquirido, la variación en los gastos implica que todos los niños no están recibiendo iguales oportunidades educativas. Desafortunadamente, no existen datos en el Paraguay con respecto a medidas uniformes de conocimiento cognoscitivo, tales como tests estandarizados para la medición de resultados. Por ello, no es posible investigar la fuerza de la relación causal entre los gastos y el aprendizaje en el Paraguay. Sin embargo, estudios realizados en otros países indican que dicha relación causal existe.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Por ejemplo, ver el estudio de Winkler (1975).

Hay, sin embargo, otras medidas de los resultados educativos. Una de ellas es la asistencia escolar. El censo de 1972 incluyó preguntas a los padres de familia respecto a los niños que no asistían a la escuela y el porqué de la inasistencia. Las respuestas se encuentran resumidas en el cuadro 7; lamentablemente, las posibles respuestas no incluyeron la calidad de la educación. Por ello, los resultados no nos permiten llegar a conclusión alguna sobre la manera en que el aumento de los gastos de la escuela por alumno que asiste afectaría la asistencia escolar. No obstante, los resultados sugieren que la igualdad de oportunidades educativas podría mejorarse aumentando simplemente el número de escuelas y expandiendo los cursos ofrecidos.

### CUADRO 7 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR (7-14) QUE NO ASISTE A CLASE, POR CAUSA DE INASISTENCIA

Causa	Porcentaje
No hay escuela cerca	18.3
No hay suficientes grados	3.1
El niño trabaja	11.1
Carece de medios financieros	42.2
Incapacitado físicamente y otros	25.1
TOTAL	100.0

**Fuente:** Dirección General de Estadística y Censos. *Censo Nacional de Población y Viviendas*, Asunción, Paraguay, 1972.

Por ejemplo, el 18.3% de los padres respondió que sus hijos no asistían a la escuela porque no había escuela en la vecindad. El 3.1% respondió que había escuela, pero que el niño ya había asistido a los grados ofrecidos en la misma. Ambos problemas son, en gran parte, peculiares de las áreas rurales y sugieren que la inasistencia en esas zonas podría mejorarse sustancialmente, proporcionando oportunidades educativas iguales a las disponibles para los niños de las áreas urbanas.

El 42.2% de los padres, el mayor número, respondió que la familia carecía de los medios financieros necesarios para enviar al niño a la escuela. Esto sugiere que los altos gastos financieros requeridos de las familias —como se mencionó anteriormente— sería el principal impedimento para que los niños asistan a la escuela. Más aún, la separación de los resultados del censo indica que una proporción más elevada de padres de áreas urbanas, que de áreas rurales dieron esta respuesta. Con anterioridad habíamos hecho notar que los gastos por alumno, soportados por las familias, eran significativamente más altos en las áreas urbanas.



Otras medidas del resultado educativo incluyen las tasas de deserción, promoción y repetición. Las tasas de deserción representan la proporción de niños inicialmente matriculados en un año, pero que desertaron posteriormente. Las tasas de promoción o retención se refieren al número de alumnos en el último grado en la escuela, como un porcentaje de número en el grado inicial o primero de la escuela. Las tasas de repetición constituyen el porcentaje de alumnos en la escuela, matriculados en el mismo grado por dos o más años consecutivos.

Para la muestra de escuelas estudiadas aquí, se encontró muy poca variación en las tasas de deserción; por ello, dicha variable no se analizó con mayor detalle. Sin embargo, intentamos explicar algunas de las variaciones en las tasas de promoción y repetición. En términos generales, establecemos que dos tipos de factores afectaron o afectan la repetición y la promoción: el ambiente del hogar y el ambiente de la escuela. Limitados como estamos por la información recogida con el instrumento de la encuesta, el ambiente del hogar se mide por el ingreso familiar, la educación familiar y el número de niños en la casa. El ambiente escolar se mide por los gastos de la escuela por alumno y el tamaño de la clase. Un estudio anterior encontró que las tasas de repetición para el sexto grado en las escuelas primarias entre la cohorte del primer grado para 1969 eran más elevadas en las escuelas privadas (53.4%) que en las escuelas públicas (27.9), y más elevadas en las áreas urbanas (54.6) que en las rurales (16.7).<sup>7</sup> En otras palabras, de 100 alumnos que ingresaron al primer grado en 1969, 53.4 se matricularon en el sexto grado en escuelas privadas. La tasa de retención es particularmente baja para las áreas rurales debido a que existen muchas escuelas incompletas allí. La tasa de retención utilizada en el presente informe difiere de la tasa de retención del sexto grado; es simplemente la matrícula en el último grado ofrecido en la escuela, dividida entre la matrícula del primer grado.<sup>8</sup>

Las tasas de repetición y retención se regresaron contra las variables “explanatorias” mencionadas anteriormente. Los resultados para la muestra de escuelas primarias aparecen en el cuadro 8.<sup>9</sup> Todas las variables son continuas, excepto ingreso familiar y educación de la familia, que son dicotómicas. El ingreso familiar toma el valor de uno si el encuestado respondió que el promedio del ingreso familiar era medio o alto, o el valor de cero si no es así. La educación familiar toma el valor de uno si el encuestado estimó el promedio de la educación de los padres en seis años o más, y el valor de cero, si no es así.

En la ecuación uno del cuadro 8, las tasas de retención se han regresado contra las variables explanatorias para la muestra de todas las escuelas primarias. La mayoría de los coeficientes son del signo esperado. Por ejemplo, los gastos más elevados están asociados con tasas de retención más elevadas; las clases más numerosas conducen a tasas de retención más bajas; ingresos más elevados llevan a tasas de retención más altas, y mayor educación conduce a tasas de retención más elevadas. Solamente los coeficientes sobre el número de hermanos son contrarios

<sup>7</sup> Ministerio de Educación y Culto. *Investigación sobre rendimiento del Sistema Educativo*, Asunción, Paraguay, 1976.

<sup>8</sup> Por eso, no se incluye la variable “incompleta” en las regiones comprendidas en el cuadro 8.

<sup>9</sup> Los datos menos confiables sobre tasas de repetición y promoción para las escuelas secundarias nos impidieron realizar un análisis similar para dicha muestra.

a lo esperado, puesto que indican que un mayor número de hermanos conduce a tasas de retención más elevadas. Sin embargo, el único coeficiente estadísticamente significativo en la ecuación es el que se refiere a los gastos de la escuela. El coeficiente es 0.003, lo que implica que si los gastos escolares se aumentaran en Gs 1 000 por alumno, podría esperarse que la tasa de retención aumentara tres puntos de porcentaje.

### CUADRO 8 REGRESIONES DE TASAS DE RETENCIÓN Y REPETICIÓN PARA LA MUESTRA DE ESCUELAS PRIMARIAS EN TODAS LAS REGIONES

Variables independientes	Variable dependiente	
	Tasa de retención	Tasa de repetición
Constante	36.99	16.97
Costo unitario	0.003** (0.0006)	0.0004** (0.00016)
Alumnos por maestro	0.010 (0.043)	0.005 (0.010)
Ingreso alto	8.052 (7.43)	-2.67 (1.75)
Padres que completaron la escuela primaria	5.53 (17.00)	-3.73 (4.02)
Número de hermanos en la familia	0.058 (1.84)	0.07 (0.43)
R <sup>2</sup>	0.13	0.07

En la ecuación dos, se hizo una regresión similar para las tasas de repetición como la medida del resultado educativo. Los resultados son muy similares a la

mayoría de los coeficientes que tiene el signo esperado. Ello no obstante, una vez más, sólo el coeficiente de gastos escolares por alumno resultó estadísticamente significativo. El parámetro es, como se esperaba, negativo, o indica que si los gastos aumentaran en Gs 1 000 podría esperarse que las tasas de repetición declinaran por 0.4 puntos de porcentaje, un cambio relativamente pequeño. Los bajos coeficiente de determinación múltiple ( $R^2$ ) para ambas ecuaciones, indican que las variables explanatorias explican solamente una pequeña proporción de la varianza total en las medidas del resultado educativo.

Los resultados indicados arriba, además de los estudios realizados en otros países, señalan que las diferencias en los gastos escolares muestran de hecho alguna relación con la igualdad de oportunidad educativa. Cuantitativamente, sin embargo, la relación no es grande

#### **IV. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS DE NORMA**

Este estudio ha investigado los costos y financiamiento de la educación en el Paraguay y la relación entre recursos recibidos por los alumnos y los resultados educativos. Los gastos educativos o costos por alumno son una medida de los recursos recibidos por los alumnos. Cuando estos recursos se relacionan con los resultados educativos, se obtiene una medida (expresada por las variaciones en los gastos) de la igualdad de oportunidades educativas en el Paraguay. Los resultados indican que no hay igualdad entre las zonas rural y urbana ni entre los sectores público y privado ni entre la capital y las otras regiones.

Además de los costos proporcionados por la escuela, los padres soportan gastos al mandar a sus hijos a la misma. Sumando los costos de la escuela y los de los padres (sin incluir cuotas) se obtiene la medida de los costos de la educación a la nación. Los recursos destinados a la educación son a expensas del consumo o inversión en otras actividades. Se estima que la educación primaria y secundaria representan 3.24% del PIB.

Si bien, los gastos educativos miden los costos de recursos de la educación aportados por la nación, no indican el costo al gobierno por proporcionar educación, como tampoco predicen el costo al gobierno por aumentar la matrícula. Éstas pueden ser las variables de costo relevantes desde el punto de vista de quienes asumen las responsabilidades normativas públicas. Conociendo la estructura del financiamiento educativo en el Paraguay, sin embargo, es posible determinar las respuestas a estas preguntas.

Las conclusiones principales que se mencionan a continuación, resultantes del trabajo empírico realizado en este informe, son:

##### **A) Costo de la educación**

###### ***1. Primaria vs. secundaria***

Los gastos escolares por alumno, incluyendo los costos actuales y de capital, son más elevados en la escuela secundaria que en la primaria. Estas diferencias

podrían explicarse, en parte, por economías de escala, puesto que las escuelas secundarias tienen menor matrícula que las primarias. El valor de servicios de capital es más elevado o más grande únicamente en las escuelas que tienen el ciclo básico y el de bachillerato, que en las escuelas primarias. Los gastos fuera de la escuela por alumno, incurridos por la familia, son más elevados en las escuelas secundarias que en las primarias, y son especialmente más elevados en las escuelas secundarias que tienen el ciclo de bachillerato.

## **2. Urbano vs. rural**

Dado que la mayoría de las escuelas secundarias están ubicadas en áreas urbanas, no pueden establecerse comparaciones urbano vs. rural. Al nivel de la escuela primaria, los gastos de la escuela por alumno son más elevados en las áreas urbanas que en las rurales, si se incluye Asunción en la categoría urbana. Los gastos fuera de la escuela por alumno solventados por la familia son también más elevados en las escuelas urbanas que en las rurales.

## **3. Completa vs. incompleta**

Los gastos de la escuela por alumno son significativamente más bajos en las escuelas incompletas que en las completas. Los gastos fuera de la escuela por alumno, solventados por la familia, son también más bajos en las escuelas incompletas que en las completas.

## **4. Públicas vs. privadas**

Los gastos de la escuela por alumno son más bajos en las instituciones públicas que en las privadas, aunque la diferencia es estadísticamente significativa sólo para las escuelas primarias. Los gastos fuera de la escuela por alumno, solventados por la familia, son más bajos en las escuelas públicas que en las privadas, aunque, nuevamente, la diferencia es estadísticamente significativa únicamente para las escuelas primarias.

## **5. Diferencias regionales**

La hipótesis nula de que no hay diferencias regionales en los gastos de la escuela, puede rechazarse tanto para la educación primaria como para la secundaria. También se encuentran diferencias estadísticamente significativas en los gastos de la familia en las diversas regiones, para la educación primaria. Comparando simplemente Asunción con el resto del país, todos los gastos, tanto dentro como fuera de la escuela, son más elevados en Asunción para la educación primaria y secundaria.

## **B) Financiamiento de la educación**

### **1. *Primaria vs. secundaria***

No obstante que los gastos gubernamentales actuales por alumno son significativamente más elevados en las escuelas secundarias que en las primarias, constituyen un porcentaje significativamente menor de todos los gastos actuales de la escuela en el nivel secundario que en el primario. No hay diferencia estadísticamente significativa en la proporción de gastos actuales financiados por la familia entre las escuelas primarias y las secundarias.

### **2. *Urbana vs. rural***

La estructura de la financiación educativa es la misma en las áreas urbanas y rurales. Los gastos actuales del gobierno son significativamente más bajos en las áreas rurales que en las urbanas, pero como un porcentaje de todos los gastos actuales de la escuela no difieren. Además, no hay diferencias estadísticamente significativas en el aporte familiar de costos entre áreas rurales y urbanas.

### **3. *Completa vs. incompleta***

Mientras que los gastos gubernamentales actuales son significativamente más bajos en las escuelas incompletas, en todos los demás aspectos, la estructura del financiamiento de la educación es la misma en las escuelas incompletas que en las completas.

### **4. *Pública vs. privada***

Tanto para las escuelas primarias como para las secundarias, los gastos gubernamentales son más elevados en las escuelas públicas, tanto en términos absolutos cuanto en porcentajes. También, el aporte familiar de gastos totales es significativamente más bajo así en las escuelas primarias como en las secundarias.

### **5. *Diferencias regionales***

Al nivel de las escuelas primarias, los gastos gubernamentales son más elevados en Asunción que en el resto del país, en términos absolutos y en porcentajes. Sin embargo, en la escuela secundaria sucede lo contrario: los gastos gubernamentales son más bajos en términos absolutos y de porcentaje en Asunción.

### C) Resultados de la educación

1. La inasistencia es atribuible, en orden de importancia, a la falta de recursos financieros por parte de la familia, a que no existe escuela cerca, a que no hay suficientes grados en la escuela (incompleta).
2. En el nivel de enseñanza primaria, los gastos escolares por alumno están positivamente relacionados con la tasa de promoción o retención, y negativamente relacionados con la tasa de repetición.

Los resultados empíricos de este estudio tienen implicancias normativas solamente en el contexto de objetivos normativos explícitos. Por ejemplo, si el objetivo normativo es maximizar el crecimiento económico, el gobierno debe computar y comparar las tasas sociales de beneficios por inversiones en la educación y por inversiones en otras actividades públicas tales como construcción de caminos. Claramente, este estudio no proporciona la respuesta a la pregunta sobre la cifra presupuestaria óptima para la educación.

Otro objetivo normativo podría ser el crecimiento (desarrollo) económico, dado el presupuesto presente para la educación. Este estudio proporciona algún elemento para determinar la asignación óptima de recursos educativos. Los recursos deben ser movidos a ese nivel o tipo de educación en el que la tasa de beneficio social es la más elevada. Hemos computado en este estudio los costos de diferentes niveles de educación, información que es necesaria para intentar computar tasas de beneficio.

Otro posible objetivo normativo consiste en proporcionar igualdad de oportunidades educativas. El presente trabajo ha demostrado que hay una considerable variación en la educación por los alumnos recibida dentro y fuera de la escuela.

Algunas de estas diferencias son susceptibles de cambio por medio de instrumentos normativos; otras, no lo son. Por ejemplo, si las instituciones privadas desean gastar más por alumno que las públicas, es muy poco lo que el gobierno puede hacer para disminuir esta inequidad excepto disminuir el subsidio que proporciona a las instituciones privadas.

En cambio, es mucho lo que el gobierno puede hacer para erradicar inequidades existentes entre las áreas urbanas y rurales. Las diferencias en la asistencia escolar entre las áreas urbanas y rurales podrían disminuirse, haciendo que la educación sea más accesible en las áreas rurales y, posiblemente, proporcionando libros y meriendas gratis o subvencionadas para disminuir la carga financiera familiar por la asistencia escolar. Podría conducirse un análisis de costo-beneficio (costo-efectividad) para determinar los medios óptimos de mejorar la disponibilidad de la educación pública, mediante la construcción de escuelas locales pequeñas, o proporcionando transporte gratis y manteniendo las escuelas grandes para sacar ventaja de las economías de escala.

Sabemos que los alumnos rurales tienen mayores probabilidades de repetir los grados o de desertar que los urbanos. Este estudio sugiere que una posible causa pueden ser las diferencias en la calidad de la educación al medirse por los gastos. La diferencia en gastos no parece resultar de diferencias de precios: en efecto, no encontramos diferencias estadísticamente significativas en el valor de servicios capitales, a pesar de haber creído que el precio de la tierra sería conside-

rablemente más elevado en las áreas urbanas. Realmente, puede argüirse que los gastos debían ser, de hecho, más elevados en las áreas rurales para proporcionar igualdad en recursos con las áreas urbanas, porque los mejores maestros prefieren enseñar en las ciudades y no enseñarán en las áreas rurales sin algún incentivo económico adicional.

Conforme a las computaciones hechas en este trabajo, las diferencias en los gastos dan cuenta de solamente una pequeña fracción de las diferencias en los resultados educativos. Otra posible causa de diferencias urbanas-rurales en los resultados de la educación puede ser la instrucción en castellano a alumnos que hablan guaraní. El aprendizaje actual de los niños rurales puede ser mucho más bajo que el de los niños urbanos por un determinado número de años de educación, debido a este problema. Las recomendaciones normativas con respecto a la educación bilingüe no pueden ser formuladas hasta que se conozca más acerca de cuánto están aprendiendo actualmente los niños rurales, cuánto del retraso se debe a la instrucción en castellano solamente, y el costo y la factibilidad de la educación bilingüe. Asimismo, debe prestarse atención al impacto que la igualdad de oportunidades educativas pudiera tener en la migración rural-urbana y en la productividad agrícola.

Además de la desigualdad rural-urbana, existe la desigualdad encontrada cuando se compara Asunción con otras áreas urbanas en el país. Los gastos más elevados en Asunción parecen no ser únicamente atribuibles a precios más elevados, aunque el alto valor de servicio de capital refleja el alto costo de la tierra. Alguna justificación debe requerirse por los gastos más elevados en Asunción, al mínimo. Los gastos más elevados pueden ser justificados si la tasa de beneficio social es mayor que en otras áreas urbanas. Sin embargo, esto parece poco probable, y los mejores servicios educativos en la capital pueden, en efecto, ofrecer un incentivo adicional para que los habitantes rurales se muden a Asunción.

Otro objetivo normativo gubernamental podría ser, simplemente, el aumentar la matrícula con un presupuesto educativo establecido. Aquí cabe preguntarse cuán efectivas son las actuales subvenciones gubernamentales a las instituciones privadas para estimular las inscripciones en las mismas. Si son efectivas, una norma gubernamental podría ser subvencionar las escuelas privadas, controlando su calidad, en vez de proporcionar más escuelas públicas. El gobierno podría ofrecer una ayuda financiera especial a los niños provenientes de hogares con muy bajos ingresos, que no pueden solventar ni la cuota ni otros requisitos de la escuela privada. Aun dentro del sistema educativo actual una norma gubernamental para subvencionar los libros de texto, materiales y meriendas para los niños de bajos ingresos puede ser un medio efectivo de aumentar su resultado educativo o rendimiento. Este estudio ha demostrado que los padres sufragan una considerable proporción de los costos totales actuales de la educación, aun dentro del sector público.

## BIBLIOGRAFÍA

Consejo Nacional de Progreso Social  
1971 *Proceedings of the Congreso Nacional de la Familia, Infancia y Juventud*.  
Asunción. Septiembre.

Coombs, Philip H. y Jacques Hallak

1972 *Managing Educational Costs*, London, Oxford University Press.

Dirección General de Estadística y Censos

1974 *Censo Nacional de Población y Viviendas, 1972*, Asunción.

Kiros, Fassil G., J. Selma Mushkin y B. Gradley Billings

1975 *Educational Outcome Measurement in Developing Countries*, Washington D. C., Georgetown University.

Leite, M.F., P. Lynch, J. Sheehan y J. Vaizey

1968 *The Economics of Educational Costing: Inter-Country and Inter-Regional Comparisons*, Lisbon, Instituto Gulbenkian de Ciencia.

Ministerio de Educación y Culto

1974 *Desarrollo educativo en cifras, periodo 1954-1973*, Asunción.

---

1975 *Motivaciones y actitudes fundamentales del docente de enseñanza primaria del Paraguay*, Asunción.

---

1976 *Investigación sobre rendimiento del sistema educativo*, Asunción.

Ortiz de Salcedo, Margarita y Margarita Prieto de Balbuena

1971 "Deserción, repitencia e irregularidad en la asistencia escolar primaria", en *Proceedings of the Congreso Nacional de la Familia, Infancia y Juventud*, Asunción, Congreso Nacional de Progreso Social.

Rivarola, Domingo

1971 *Influencia de los factores sociales en la irregularidad escolar*, Asunción, Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos.

Simmons, John y Alexander Leigh

1976 "The Determinants of Scholl Achievement in Developing Countries: A Review of the Research", en John Simmons (ed.). *Investment in Education: National Strategy Options for Developing Countries*, Washington. D.C., The World Bank.

Winkler, Donald R.

1975 "Educational Achievement and School Peer Group Composition", en *Journal of Human Resources*, Spring.

---

1977 *The Production of Human Capital: A Study of Minority Achievement*, New York, Arno Press.



