

## La Eficiencia del Gasto Público en Educación

JUAN LEÓN MENDOZA

### RESUMEN

*El presente artículo tiene como objetivo fundamental analizar la eficiencia del gasto público en el sector educativo peruano.*

*A nivel de departamentos o regiones, existe el predominio de ineficiencia relativa en el gasto público en la educación del nivel primario, la ineficiencia tiende a ser mayor en la medida en que es mayor el nivel de pobreza departamental.*

*Según la frontera de la eficiencia educativa construida bajo la metodología FDH, los cinco departamentos que muestran un mayor grado de eficiencia relativa en el gasto público en la educación primaria son: Huánuco, Lambayeque, Ucayali, Ica y Lima; en tanto que el resto de los departamentos muestran ineficiencias relativas en menor o mayor grado.*

*Finalmente, según el índice de eficiencia insumo-producto, los cinco departamentos relativamente más eficientes en el gasto público en educación son: Ucayali, Lambayeque, Lima, La Libertad y Huánuco; en tanto que entre los más ineficientes o menos eficientes están: Moquegua, Ayacucho, Puno, Ancash y Apurímac. El departamento de*

*Ucayali es el que muestra la mayor eficiencia de gasto, y Moquegua, la menor.*

**Palabras clave:** *Eficiencia, Gasto Público, Educación.*

## INTRODUCCIÓN

El Perú atraviesa, actualmente, un relativo período de estabilidad económica, pero con una baja o moderada tasa de crecimiento en el PBI. Nuestro país necesita acelerar o incrementar su tasa de crecimiento económico, no sólo para generar las oportunidades laborales necesarias, sino también para reducir la alta tasa de pobreza existente.

En el marco de la llamada economía del conocimiento, el proceso de crecimiento económico depende, de manera crucial, de la acumulación del capital humano; es decir, de la inversión en capital humano. La inversión en capital humano está estrechamente relacionada al gasto en el sector educativo. Un mayor gasto en educación tiende a incrementar o acelerar el proceso de acumulación del capital humano. Sin embargo, no es suficiente que aumente el gasto en educación para que se logre un efectivo incremento en el stock de conocimientos y habilidades humanas, sino que también es importante su eficiencia.

¿Cuál es el grado de eficiencia del gasto público en educación?

Dada la interrogante planteada, el presente artículo tiene como objetivo fundamental analizar el grado de eficiencia del gasto público en el sector educativo estatal, en especial del nivel de educación primaria, dada su mayor participación en el presupuesto gubernamental.

El análisis se efectúa comparativamente a nivel de los departamentos peruanos.

## I. MARCO TEÓRICO Y MODELÍSTICO

El marco teórico relevante para analizar y evaluar el grado de eficiencia del gasto público en educación es la teoría microeconómica del productor o de la eficiencia en la producción. La eficiencia es un concepto relativo. Una empresa es económicamente eficiente cuando produce un bien o efectúa un servicio a un menor costo, comparado con las alternativas existentes en el mercado.

La eficiencia en la producción puede ser especificada desde dos puntos de vista:

- a) Eficiencia en la escala
- b) Eficiencia en el uso de los insumos

Las empresas son eficientes respecto a la escala cuando producen en el punto en que sus costos unitarios son mínimos y sus rendimientos a escala son constantes. La eficiencia en el uso de los insumos tiene que ver con el uso óptimo de éstos y se conoce como la Eficiencia X.

La Eficiencia X toma en cuenta tanto la eficiencia en la asignación como la eficiencia técnica. La eficiencia en la asignación tiene que ver con la capacidad de las empresas de responder de manera óptima a cambios en los precios relativos de los factores de producción; en tanto que la eficiencia técnica está relacionada al hecho de que la empresa genera un nivel dado de producción utilizando los mínimos factores de producción necesarios. En otros términos, el primero está vinculado al uso óptimo de los factores dados los precios relativos, en tanto que el segundo, trata de minimizar el uso de los factores para un nivel de producción dado.

Las técnicas utilizadas para estimar la eficiencia X son de dos tipos: técnicas no paramétricas y técnicas paramétricas. Entre las principales metodologías o técnicas específicas no paramétricas, se tienen las siguientes:

- a) Data Envelopment Analysis (DEA).
- b) Free Disposable Hull (FDH)

En tanto que entre las técnicas paramétricas se tienen los siguientes enfoques:

- a) Stochastic Frontier Approach (SFA)
- b) Thick Frontier Approach (TFA)
- c) Distribution Free approach (DFA)
- d) Efectos fijos (EF)

Las técnicas no paramétricas son las más adecuadas para medir la eficiencia tecnológica, ya que no incorporan precios de los factores y de los *inputs*, mientras que las técnicas paramétricas son pertinentes para medir la eficiencia económica. En tal sentido, para medir la eficiencia del gasto público en educación son pertinentes las técnicas no paramétricas.

Tanto la técnica DEA como la FDH estiman una frontera de posibilidades de producción o frontera de eficiencia, las que muestran la mejor combinación entre *inputs* y *outputs* dentro de una muestra de regiones o empresas. La ineficiencia relativa de otras regiones o empresas es igual a la distancia de su resultado respecto a la citada frontera de eficiencia.

En otros términos, la frontera de eficiencia está determinada por las empresas o regiones relativamente más eficientes en la combinación del factor de producción (*inputs*) y el nivel de la producción (*output*). Las empresas o regiones que están fuera de la frontera de eficiencia son relativamente ineficientes: cuanto más alejadas estén de la frontera de eficiencia, éstas serán más ineficientes.

En términos gráficos, según Herrera y Pang (2005), en el modelo de un solo *input* y un solo *output* (una entrada X y una única salida Y), en el marco del método FDH, la frontera eficiente está dada por la curva  $X_A ACD$  (ver Gráfico 1). Sin embargo, el resultado más eficiente es el de la región o empresa A, porque está en el punto de los rendimientos constantes a escala (RCE). Los puntos B y E muestran resultados de ineficiencia relativa.

Según el modelo FDH, el grado de eficiencia o ineficiencia se puede cuantificar dando un valor de 1 a la empresa o región con el mejor resultado (relativamente más eficiente) o a aquéllas que están localizadas en la frontera de eficiencia. El grado de eficiencia de aquéllas que no están en la frontera se puede medir en términos de producto (eficiencia producto) o de insumo (eficiencia insumo).

Por ejemplo, para la empresa o región B el grado de eficiencia relativa es igual a:

$$\begin{aligned} \text{Eficiencia relativa por insumo: } & X_A / X_B \\ \text{Eficiencia relativa por producto: } & Y_B / Y_A \end{aligned}$$

En términos gráficos, según la metodología DEA, la frontera de la eficiencia se puede mostrar en términos de rendimientos constantes a escala (RCE) y de los rendimientos variables a escala (RVE). Ver Gráfico 2.

Según Sanhueza (2003), en el marco del modelo DEA con rendimientos variables a escala, los puntos A, B, C y D son técnicamente eficientes. Sin embargo, los puntos A, C y D muestran ineficiencia a escala: el punto A está en el tramo de los rendimientos crecientes a escala, en tanto que los puntos C y D están en el de los rendimientos decrecientes. Sólo el punto B muestra eficiencia en términos técnicos y de escala, ya que opera con rendimientos constantes.

En el modelo de la DEA con RCE, en el punto A existe ineficiencia, debido a que se tiene para incrementar el uso de más *input* o factor de producción y obtener un aumento en el nivel de producción en una magnitud mayor en que aumenta el *input*. En el caso de los puntos C y D, existe ineficiencia a escala debido a que el uso de *inputs* aumenta, pero en mayor proporción en que aumenta el output.

GRÁFICO 1. FRONTERA DE EFICIENCIA: METODOLOGÍA FDH

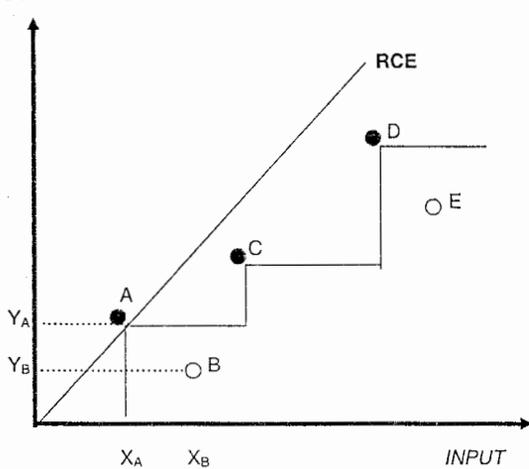
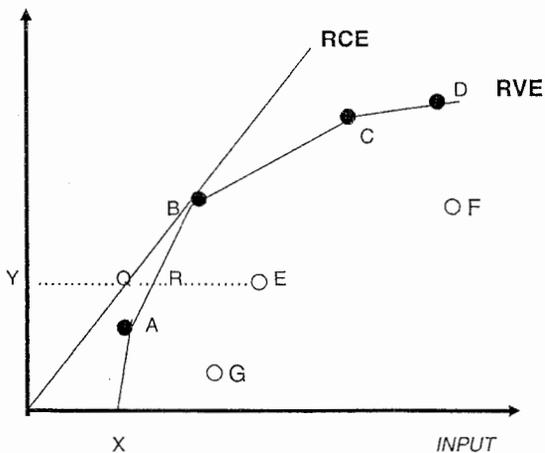


GRÁFICO 2. FRONTERA DE EFICIENCIA: METODOLOGÍA DEA



El resultado del punto E muestra el caso de una empresa o región relativamente ineficiente, tanto en términos de RCE como el de RVE. El grado de eficiencia de E es igual a:

*Eficiencia relativa con rendimientos constantes a escala:  $PQ/PE$*

*Eficiencia relativa con rendimientos variables a escala:  $PR/PE$*

En la lógica del modelo de RVE, las empresas o regiones A, B, C y D reciben el valor o puntaje de 1, debido a que es la mejor razón de salida (*output*) a entrada (*input*); es decir, debido a que son técnicamente más eficientes.

El marco teórico de la medición de la eficiencia productiva, mediante el uso de método no paramétrico, se puede utilizar muy bien para analizar el caso de la eficiencia del gasto público en la educación, Pereyra (2002). Con información a nivel de regiones o departamentos peruanos, se puede determinar y comparar el grado de eficiencia del gasto público en educación departamental. Los departamentos que muestren el mejor resultado, es decir, aquéllos que se coloquen en la frontera de eficiencia, son considerados como los más eficientes, en tanto que los otros, relativamente, como menos eficientes.

En el análisis de la eficiencia del gasto público en educación, usualmente se consideran como variables *inputs* y *outputs* a las siguientes:

**INPUTS:**

- Cantidad de alumnos por docente
- Gasto por alumno en educación, como porcentaje del producto per cápita
- Gasto por alumno en educación

**OUTPUTS:**

- Cobertura en educación primaria y secundaria
- Tiempo promedio de asistencia escolar
- Puntaje de exámenes de conocimiento
- Tasa de alfabetización

Por ejemplo, una región tenderá a mostrar una mayor eficiencia en el gasto público en la medida en que con un menor gasto público en educación por alumno (*input*) se alcanza una mayor tasa de alfabetismo (*output*); caso contrario, tenderá a mostrar una ineficiencia (menor eficiencia) relativa.

En el plano empírico, la importancia del nivel y eficiencia del gasto en educación, en la determinación del nivel de la producción y de la tasa de crecimiento económico, fue destacada por Barro y Salí-Martín (1995).

Según Tanzi (2000), la eficiencia en el gasto público debe ser evaluada en el marco de la eficiencia total del rol del Estado. Sin embargo, a nivel internacional existen estudios específicos que tratan de cuantificar la eficiencia del gasto estatal en educación, entre ellos podemos citar a Clements (1999) para Portugal; Gupta, Honjo y Verhoeven (1997) para 38 países de Africa; y Pereyra (2002) para América Latina. Estos trabajos encuentran que existe heterogeneidad entre países en el grado de eficiencia en el gasto público en Educación, y que un mayor gasto del gobierno no implica necesariamente un mayor grado de eficiencia. Según Pereyra (2002) -a nivel de los países latinoamericanos-, Costa Rica, Paraguay y República Dominicana muestran los mejores índices de eficiencia. El Perú muestra un desempeño regular tal (relativamente ineficiente) que existe margen para incrementar la eficiencia.

Para el caso peruano, no existen estudios comparativos -a nivel de departamentos o regiones- sobre la eficiencia del gasto estatal en el sector educativo. Se tienen algunos estudios agregados que se aproximan gruesamente al punto. Por ejemplo, Saavedra y Suárez (2001) evalúan la estructura del financiamiento estatal y de las familias del gasto en educación; Rodríguez (1992) analiza el efecto del gasto en educación pública sobre la distribución de ingresos; pero estos trabajos no desarrollan específicamente lo referente a la eficiencia del gasto público en educación.

## II. LA EFICIENCIA DEL GASTO PÚBLICO EN LA EDUCACIÓN PERUANA

### II.1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para tratar de medir la eficiencia del gasto público en el sector educativo peruano, seguiremos la metodología utilizada por Pereyra (2002) a nivel de países de América Latina. En nuestro caso lo haremos a nivel de departamentos del Perú.

Dado el gasto público en educación, se evaluarán los resultados en el sector educativo en todos los departamentos peruanos, utilizando el marco lógico de la teoría microeconómica de la determinación de la producción. Específicamente, para medir el grado de eficiencia e ineficiencia del gasto público en educación se utilizarán complementariamente los métodos no paramétricos FDH y DEA, los mismos que ya fueron desarrollados brevemente en el marco teórico. Bajo la metodología de FDH y DEA se construirá una frontera de posibilidades de producción educativa (frontera de eficiencia educativa), la misma que se elabora combinando los resultados educativos departamentales de mayor eficiencia relativa. Una vez especificada la frontera eficiente, localizaremos los resultados educativos del resto de los departamentos o regiones. En la medida de que un resultado educativo departamental esté alejado de la frontera de eficiencia mostrará cierto grado de ineficiencia en el gasto gubernamental en educación.

Dada la disponibilidad de información con mayor grado de consistencia, la medición de la eficiencia considera las siguientes variables:

#### VARIABLE INPUT:

- Gasto público departamental por alumno en educación primaria (GPDAEP)

VARIABLE OUTPUT:

- Nivel de alfabetización departamental

El gasto por alumno en educación primaria resulta de dividir el gasto total departamental en educación, en nuevos soles constantes, entre el número de alumnos matriculados en el nivel primario departamental.

Luego, se construirá un índice de eficiencia o ineficiencia relativa para cada departamento de la siguiente manera:

- Índice de eficiencia relativa por *input* (insumo) = (GPDAEP del departamento eficiente) / (GPDAEP del departamento ineficiente)
- Índice de eficiencia relativa por *output* (producto) = (nivel de alfabetización del departamento ineficiente) / (nivel de alfabetización del departamento eficiente).

El valor del índice de eficiencia relativa, ya sea por el lado del insumo o del producto, toma el valor de 1 para aquellos departamentos ubicados sobre la curva de la frontera de la eficiencia educativa, es decir, para aquellos departamentos relativamente eficientes. Alternativamente, sólo el departamento relativamente más eficiente puede recibir el puntaje de uno.

El índice de eficiencia insumo-producto (costo eficiencia) resume de manera compuesta el nivel de eficiencia del gasto público en educación; tal índice de eficiencia se construye como el promedio simple de la suma del índice de eficiencia por insumos y la de eficiencia por productos, Becerra et. al. (2003). El departamento que muestre la mayor eficiencia relativa será aquel que obtenga el mayor puntaje o índice de eficiencia insumo-producto.

El análisis es necesariamente de corte transversal y se trabaja con la información del año 2001, debido a que es el año más reciente con información disponible y de mayor consistencia sobre la tasa de alfabetismo y el gasto público en educación primaria.

Se evalúa básicamente la eficiencia del gasto público en educación primaria, ello por dos razones: a) es el sector que recibe la mayor proporción del presupuesto público asignado a la educación y, b) es el que muestra una mayor consistencia de información.

## II.2. EL ANÁLISIS DEA Y FDH

La eficiencia del gasto público en educación primaria bajo la metodología DEA, en términos de rendimientos constantes a escala, muestra al departamento de Ucayali como el de mayor eficiencia, ya que la combinación del gasto público per cápita en educación primaria y la tasa de alfabetismo se ubican sobre la curva RCE. Entonces, Ucayali presenta una situación de eficiencia, tanto en términos técnicos como a escala.

En términos de rendimiento variable a escala, los departamentos que muestran la mayor eficiencia en el gasto público en educación primaria son: Huánuco, Lambayeque y Lima. Tales departamentos están sobre la curva RVE. Sin embargo, estos tres departamentos sólo muestran eficiencia técnica, pero no de escala, debido a que Huánuco y Lambayeque están en el tramo de rendimientos crecientes a escala, en tanto que Lima está en el tramo de rendimientos decrecientes.

Los demás departamentos muestran variados grados de ineficiencia relativa respecto a los departamentos de mayor eficiencia. Apurímac, Ayacucho, Puno, Ancash, Cajamarca, Huancavelica son los departamentos que muestran el menor grado de eficiencia. Estos departamentos están en promedio catalogados entre los de mayor pobreza relativa.

Bajo la metodología FDH, los resultados encontrados con la metodología DEA tiende a ratificarse. Los departamentos que están sobre la frontera de la eficiencia de producción (frontera de eficiencia educativa) son: Huánuco, Lambayeque, Ucayali, Ica y Lima. Es decir, según el método FDH, éstos son los que muestran un mayor grado de eficiencia educativa en el Perú, al menos en el nivel de la educación primaria.

CUADRO 1. PERÚ: RANKING DEPARTAMENTAL DE LA EFICIENCIA DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

DEPARTAMENTOS	ÍNDICE DE EFICIENCIA POR INSUMOS	ÍNDICE DE EFICIENCIA POR PRODUCTOS	ÍNDICE DE EFICIENCIA INSUMO-PRODUCTO
HUANCAVELICA	0.88419519	0.73173278	0.80796398
HUANUCO	1	0.82150313	0.91075157
APURIMAC	0.79642157	0.75156576	0.77499367
PUNO	0.70787172	0.82881002	0.76834087
CAJAMARCA	0.86745266	0.78810021	0.82777644
CUSCO	0.95779093	0.79749478	0.87764285
AMAZONAS	0.81122619	0.87578288	0.84350454
AYACUCHO	0.74296206	0.73590814	0.73943511
UCAYALI	0.96082311	0.95511482	0.95796897
LORETO	0.3	0.96242171	0.88121086
SAN MARTÍN	0.77497606	0.92589727	0.85043166
PASCO	0.83666437	0.934238	0.88545118
PIURA	0.92742552	0.87787056	0.90264804
LAMBAYEQUE	0.97745572	0.91127349	0.9443646
ANCASH	0.71285966	0.82254697	0.76770332
JUNÍN	0.84628791	0.91022965	0.87825878
LA LIBERTAD	0.91072768	0.92379958	0.91726363
TUMBES	0.63130525	0.97912317	0.80521421
AREQUIPA	0.60578842	0.94572025	0.77575434
ICA	0.8392672	0.97286013	0.90606366
MADRE DE DIOS	0.67164592	0.95824633	0.81494613
LIMA	0.83724138	1	0.91862069
TACNA	0.59876695	0.96450939	0.78163817
MOQUEGUA	0.4397754	0.96764092	0.70370816

ELABORACIÓN PROPIA

En tanto que los Departamentos de Ayacucho, Apurímac, Puno, Cajamarca y Ancash tienden a aparecer con el menor nivel de eficiencia relativa, porque se encuentran, en promedio, mucho más lejos de la envolvente o frontera de la eficiencia educativa.

El análisis cuantitativo, en términos de índice de eficiencia, nos permite evaluar con mayor precisión el grado de eficiencia del gasto público en la educación primaria.

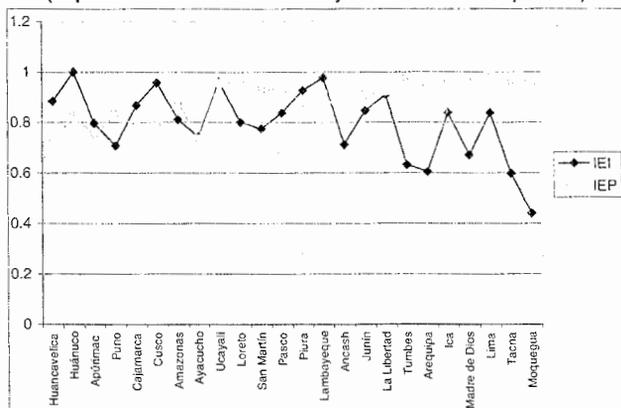
Los índices de eficiencia elaborados para los departamentos peruanos muestran niveles de eficiencia de gasto en educación, hasta cierto punto, heterogénea, tal como se muestra en el Cuadro 1.

En el Cuadro 1, de acuerdo al índice de eficiencia por producto (output), el departamento que muestra la mayor eficiencia relativa y

que recibe el puntaje de 1 es Lima. Después de Lima, los departamentos con mejor indicador de eficiencia son Tumbes (0,979), Ica (0,972), Moquegua (0,968) y Tacna (0,96). Entre los departamentos relativamente menos eficientes o los más ineficientes por el lado del producto se tienen a: Huancavelica (0,732), Ayacucho (0,736), Apurímac (0,75), Cajamarca (0,788) y Cusco (0,797).

El índice de eficiencia por el lado del producto tiende a mostrar que los departamentos relativamente más eficientes en el gasto público en educación son aquellos de menor nivel de pobreza, en tanto que entre los más ineficientes (mucho menos eficientes) se tienen, predominantemente, a aquellos que son catalogados como los más pobres.

GRÁFICO 3. PERÚ: ÍNDICE DE EFICIENCIA DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA BAJO LOS CRITERIOS DE EFICIENCIA DE INSUMOS (IEI) Y DE EFICIENCIA DE PRODUCTOS (IEP) (Departamentos ordenados de mayor a menor nivel de pobreza)



ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DEL CUADRO 1

La existencia de una relación en sentido inverso entre el grado de eficiencia educativa por el lado del producto con el nivel de pobreza departamental se puede observar con nitidez en el Gráfico 3, a través de la curva (IEP); en el citado gráfico tiende a observarse que la eficiencia del gasto público en educación primaria tiende a incrementarse en la medida en que es menor el nivel de pobreza departamental.

Bajo el criterio del uso de los insumos (*inputs*), Huánuco es el departamento que muestra la mayor eficiencia relativa. Después de Huánuco, los departamentos que muestran una relativa mayor eficiencia son: Lambayeque (0,977), Ucayali ((0,96), Cusco (0,958) y Piura (0,93). En tanto que entre aquellos departamentos relativamente más ineficientes tenemos a: Moquegua (0,44), Tacna (0,599), Arequipa (0,61), Tumbes (0,63) y Madre de Dios (0,67).

Los índices de eficiencia departamental del gasto público en educación primaria, bajo el criterio del insumo, muestran la tendencia hacia una mayor ineficiencia (menor eficiencia relativa) en la medida en que es menor el grado de pobreza departamental, tal como se puede visualizar inclusive en el Gráfico 3 mediante la línea IEF.

El índice de eficiencia insumo-producto resume, de una manera compuesta, los resultados mostrados por el índice de eficiencia por insumos y el índice de eficiencia por productos. El resultado del citado índice se expone en la cuarta columna del Cuadro 1.

Según el índice de insumo-producto, el departamento que muestra la mayor eficiencia relativa en la asignación del gasto público en la educación primaria es Ucayali con un puntaje de 0,96, lo cual es concordante con el resultado expuesto bajo el método gráfico de la DEA: le siguen en eficiencia: Lambayeque (0,94), Lima (0,919), La Libertad (0,917), Huánuco (0,91) e Ica (0,906). Los departamentos de mayor ineficiencia o menor eficiencia relativa son: Moquegua (0,70), Ayacucho (0,739), Puno (0,768), Ancash (0,77) y Apurímac (0,775). Entre los seis departamentos de mayor eficiencia destacan ligeramente los departamentos menos pobres (Lambayeque, Lima, La Libertad e Ica), en tanto que entre los cinco de menor eficiencia predominan aquellos de relativa mayor pobreza (Ayacucho, Puno, Ancash y Apurímac). Sin embargo, se debe reiterar el hecho de que el departamento de mayor eficiencia es Ucayali y, Moquegua el de menor eficiencia.

### III. A MODO DE CONCLUSIÓN

Los resultados del ejercicio efectuado y expuesto en el capítulo anterior, muestran la existencia de ineficiencias relativas del gasto público en la educación del nivel primario. En promedio los departamentos de menor nivel de eficiencia o mayor grado de ineficiencia son aquéllos que están catalogados como entre los de mayor nivel de pobreza; esta tendencia se evidencia más claramente bajo el criterio de output.

Tal resultado indica que las políticas de gasto gubernamental dirigidas al sector de la educación han sido relativamente ineficientes en la reducción de la tasa de analfabetismo o en el incremento del grado del alfabetismo de la población, en aquellos departamentos donde se tienen los mayores niveles de pobreza.

Los resultados arrojados bajo el criterio del *input* son en parte sorprendentes, debido que entre los cinco departamentos de mayor ineficiencia están cuatro que justamente no corresponden a aquéllos de mayor nivel de pobreza, éstos son: Moquegua, Tacna, Arequipa y Tumbes. Tal resultado refleja que éstos están asignando muy ineficientemente el gasto público destinado a la educación primaria, tal que existe margen para reducir el nivel de dicho gasto, sin que ello implique una caída en el nivel del output (nivel de alfabetismo poblacional).

Un resultado que sorprende es la cifra de eficiencia arrojada por Ucayali. Este departamento muestra el mayor grado de eficiencia, tanto bajo la metodología DEA como también por el criterio FDH.

El caso de Ucayali y, también relativamente, el de Huánuco se pueden explicar por el fenómeno de la migración poblacional. Es decir, dado que en las últimas décadas el flujo migracional se ha redirigido de la sierra hacia la selva, y como la migración en promedio es selectiva, estos departamentos muestran un relativo mayor alfabetismo, pese a percibir un bajo nivel de gasto público para su sector de la educación del nivel primario.

También se debe destacar el hecho de que entre los seis departamentos que muestran el mayor grado de eficiencia predominan aquellos que están entre los menos pobres y que están ubicados en la región de la costa y, ellos son: Lambayeque, Lima, La Libertad e Ica.

Un dato relativamente sorprendente es el hecho de que entre los dos departamentos más ineficientes figuran uno que está entre los de menor pobreza (Moquegua) y el otro que está entre los de mayor pobreza (Ayacucho), ya que estos dos muestran los índices de eficiencia insumo-producto más bajos.

El caso de Moquegua se explica básicamente por la gran ineficiencia mostrada por el lado de los insumos, debido a que es el departamento que recibe el mayor presupuesto público por alumno. Pese a que está entre los departamentos de mayor nivel de alfabetismo (mayor eficiencia por producto), la ineficiencia de insumos predomina sobre la relativa alta eficiencia por productos. En tanto que en el caso de Ayacucho, su menor eficiencia se explica por el bajo índice mostrado en el índice de producto, es decir, por su baja tasa de alfabetismo.

En el contexto de la llamada economía del conocimiento, donde la acumulación del capital humano y la eficiencia y calidad educativa son cruciales, la predominancia de menor grado de eficiencia en el gasto público en educación de los departamentos más pobres nos indica que estos departamentos no están en el camino de elevar su competitividad (aceleración del proceso de acumulación del capital humano) y, así, salir de su relativo mayor grado de pobreza. Este hecho debe merecer la atención necesaria por parte de los agentes e instituciones involucradas en la lucha contra la pobreza vigente en nuestro país.

Si bien nuestro gasto público en educación, como porcentaje del PBI, está entre los más bajos en la región latinoamericana, éste sin embargo es asignado de manera ineficiente. Es decir, lo poco que asigna el gobierno para la educación no es utilizado eficientemente y esa falta de eficiencia es mayor, en promedio, en aquellos departamentos que son los más pobres y que deberían mostrar un mayor grado de eficiencia si aspiran a salir del cuadro de los departamentos

más pobres; su ineficiencia relativa está tendiendo a posesionarlos o "consolidarlos" entre los permanentemente pobres.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARRO, R., y SALA-I-MARTIN: *ECONOMIC GROWTH*. MCGRAW-HILL INC., MADRID, 1995.
- BECCERRA, M.; ESPAÑA, S. y FISZBEIN A.: *ENFOQUES SOBRE LA EFICIENCIA DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ARGENTINA*. DOCUMENTO DE TRABAJO No. 6/03, BANCO MUNDIAL, 2003.
- BRUNNER, JOSÉ: "ESTUDIO COMPARADO SOBRE FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SEIS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA". FLACSO, DOCUMENTO DE TRABAJO, SERIE EDUCACIÓN Y CULTURA No. 32, SANTIAGO DE CHILE, 1993.
- CLEMENTS, B. *THE EFFICIENCY OF EDUCATION EXPENDITURE IN PORTUGAL*. FMI, WORKING PAPER, PÁGS. 99/179, WASHINGTON, 1999.
- COHEN, E., SCHIEFELBEIN, E., SCHIEFELBEIN, P.: "¿HACIA DONDE VA EL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN?: LOGROS Y DESAFÍOS". SERIE POLÍTICAS SOCIALES No. 42, CEPAL, SANTIAGO DE CHILE, 2000.
- DÍAZ, HUGO: *ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÚ; SEMINARIO INTERNACIONAL "POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA. EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS"* RÍO DE JANEIRO, 25-26 DE MARZO DE 2004.
- FRANCKE, P.; CASTRO, J.; UGAZ, R. Y SALAZAR, J. *ANÁLISIS INDEPENDIENTE DEL PRESUPUESTO PÚBLICO 2003 EN EL SECTOR EDUCACIÓN*. AIPP. LIMA, 2002.
- GUPTA, S.; HONJO, K. Y VERHOEVEN, M.: *THE EFFICIENCY OF GOVERNMENT EXPENDITURE: EXPERIENCES FROM AFRICA*. FMI, WORKING PAPER, PÁGS. 97-153, WASHINGTON, 1997.
- HERRERA S. Y PANG, G.: *¿ES INEFICIENTE EL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN?*, BANCO DE LA REPÚBLICA, [WWW.BANREP.GOV.CO/ECONOMIA/SEMINAR-EDUCACION-COLOMBIA/SANTIAGO-HERRERA.PPT](http://WWW.BANREP.GOV.CO/ECONOMIA/SEMINAR-EDUCACION-COLOMBIA/SANTIAGO-HERRERA.PPT). (RECUPERADO EL 4/12/05), BOGOTÁ 2005.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS: *BOLETÍN DE TRANSPARENCIA FISCAL No 42*, LIMA, 2005.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN: *IV EVALUACIÓN NACIONAL DEL RENDIMIENTO ESTUDIANTIL 2004*, LIMA, 2005A.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN: *INFORME SOBRE LA EDUCACIÓN PERUANA*, MED, LIMA, 2005B.

- OCDE: APTITUDES BÁSICAS PARA EL MUNDO DE MAÑANA. OTROS RESULTADOS DEL PROYECTO PISA 2000.
- PEREYRA, JOSÉ. UNA MEDIDA DE LA EFICIENCIA DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN: ANÁLISIS FDH PARA AMÉRICA LATINA. ESTUDIOS ECONÓMICOS No. 8, PÁGS. 237 - 249,BCRP, LIMA, 2002.
- RODRÍGUEZ, JOSÉ. GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS, DOCUMENTO DE TRABAJO No 19, GRADE, LIMA, 1992.
- SAAVEDRA, J., y SUAREZ, P.: LAS FAMILIAS Y EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN PÚBLICA. GRADE, LIMA, 2001.
- SANHUEZA, RAÚL: FRONTERA DE EFICIENCIA, METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN (TESIS), PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, ESCUELA DE INGENIERÍA, SANTIAGO DE CHILE., 2003. [www2.ing.puc.cl/power/paperspdf/sanhuezathesis.pdf](http://www2.ing.puc.cl/power/paperspdf/sanhuezathesis.pdf) (RECUPERADO EL 04/12/05)
- TANZI, V.: THE ROLE OF THE STATE AND THE QUALITY OF THE PUBLIC SECTOR. FMI, WORKING PAPER WP/00/36, WASHINGTON, 2000.
- TÉLLEZ, J. y RODRÍGUEZ, F.: EL CRÉDITO EDUCATIVO EN AMÉRICA LATINA: SITUACIÓN ACTUAL Y FUTUROS DESAFÍOS. BUENOS AIRES, 2003.
- UNESCO/OCDE: ANÁLISIS OF THE WORLD EDUCATION INDICATORS, 2001
- VICHERAT, DANIELA: POBLACIÓN, URBANIZACIÓN Y GASTO SOCIAL EN AMÉRICA LATINA. IIG, BARCELONA, 2005.