

## Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de  
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

Calidad de la Educación  
Editor Invitado  
Harry Anthony Patrinos

Harry Anthony Patrinos

Sripad Motiram  
Jeffrey B. Nugent

Sebastián Calónico  
Hugo Ñopo

Jesús Álvarez  
Vicente García Moreno  
Harry Anthony Patrinos

María Emma Santos

Facundo Crosta

Ximena Dueñas

Carlos Muñoz Izquierdo



# Bienestar y Política Social

## INTRODUCCIÓN

LAS DESIGUALDADES, LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y EL DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

¿A QUÉ COLEGIO FUISTE?, DIFERENCIAS PÚBLICO-PRIVADAS EN TRAYECTORIAS ESCOLARES Y SU ROL EN LOS INGRESOS

EL EFECTO DE FACTORES INSTITUCIONALES COMO FACTOR DETERMINANTE DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE: ESTUDIO DE VARIACIONES EN LOS ESTADOS MEXICANOS

CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN ARGENTINA: DETERMINANTES Y DISTRIBUCIÓN UTILIZANDO LOS RESULTADOS DE PISA 2000

ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA REFORMA A LOS NIVELES EDUCATIVOS EN LA ACCESIBILIDAD DE LA EDUCACIÓN Y SU CALIDAD: LA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN DE ARGENTINA

“LA NOCTURNA”: ESTUDIO DE LA ELECCIÓN EDUCATIVA EN COLOMBIA

RESEÑA DE LIBRO. MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN MÉXICO: POSICIONES Y PROPUESTAS, EDITADO POR FRANCISCO MIRANDA, HARRY PATRINOS Y ÁNGEL LÓPEZ

# LAS DESIGUALDADES, LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y EL DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE\*

Sripad Motiram

Departamento de Economía, Dalhousie University  
sripad.motiram@dal.ca

Jeffrey B. Nugent

Departamento de Economía, University of Southern California  
nugent@usc.edu

## Resumen

**E**ste estudio recurre a un modelo de economía política para formular la hipótesis de que es probable que la calidad de la educación se vea disminuida por las desigualdades, tanto económicas como políticas. En particular, utilizamos un conjunto de datos de panel sobre todos los países a lo largo del tiempo, para probar si es correcta la hipótesis de la calidad de los indicadores de la calidad de la educación al nivel primario. Entre los cuatro indicadores específicos de la educación primaria a los cuales se dio prioridad en las Metas Mundiales de Desarrollo del Milenio, Tasas Brutas de Inscripción, Tasas Netas de Inscripción, Proporción de Alumnos por Maestro y Tasas de Permanencia de los Grados 1 a 5, nos concentramos en la Proporción de Alumnos por Maestro debido a que está estrechamente relacionada con la calidad. Debido a la considerable variación que se presenta en materia de desigualdades políticas y económicas en todos los países, así como a lo largo del tiempo, y a que tienen fama de tener grandes desigualdades en materia de ingresos y de encontrarse en una transición gradual pero irregular, hacia la democracia, este estudio se aplica a los países de la región latinoamericana y caribeña. Aunque los resultados no sustentan la hipótesis de las desigualdades económicas, sí sustentan la hipótesis de las desigualdades políticas. Estos últimos resultados parecen ser bastante sólidos aún si se utilizan métodos de estimación y especificaciones empíricas alternos.

— Palabras clave: Desigualdades Políticas, Desigualdades en materia de ingresos, Educación Pública, Calidad de la Educación, América Latina y el Caribe.

Clasificación JEL: O41, P16, I22, D31.

---

\* Versión revisada del estudio sobre “La Calidad de la Educación en América Latina y el Caribe” presentado en la Conferencia el 2 y 3 de febrero en la Ciudad de México. Los autores expresan su agradecimiento a Ike Song, Paur Srivastava y Rabiga Ibrayeva por su colaboración en los trabajos de investigación, así como a quienes participaron en la conferencia, y, en especial, a nuestro participante en las discusiones, David Mayer-Foulkes, por sus útiles comentarios acerca de la versión anterior de este estudio.

## Introducción

Es ampliamente reconocido que la baja calidad que con frecuencia se observa en la educación pública contribuye a las elevadas y persistentes tasas de pobreza que existen en los países de menores ingresos (PMD). Citamos evidencia de lo anterior y después formulamos la hipótesis de que tanto las desigualdades políticas (donde la mayoría de la población no puede participar efectivamente en la toma de decisiones en materia de políticas públicas) como las desigualdades económicas (en términos de ingresos o riqueza) contribuyen a la baja calidad de la educación básica pública y, de ese modo, a la baja calidad total de la educación en muchos PMD. Debido a la fragilidad de la democracia de la región de América Latina y el Caribe (ALC) (y a las muchas transiciones de los países ALC que entran y salen de la democracia) y al índice, generalmente elevado, de desigualdades en materia de ingresos y la riqueza de la región, en este estudio concentramos nuestra atención principalmente en la región ALC.

En virtud de que el porcentaje de alumnos que pasan al nivel secundario y al nivel de educación superior en ALC y en otras regiones de los PMD es mucho menor, y de que es difícil compensar las deficiencias en las capacidades básicas en niveles educativos superiores, es en el nivel primario donde resulta más importante el nivel de participación en las decisiones en materia de políticas públicas. La calidad de la educación primaria, además, es un factor determinante del éxito en lo que se refiere a fomentar mayor escolaridad y reducir así la pobreza y las desigualdades en materia de ingresos, promover la movilidad social y permitir que el desarrollo se extienda más allá de los confines de las pequeñas élites tradicionales.

Por este motivo, nos concentramos en los factores determinantes de los indicadores de la calidad educativa al nivel primario. Ya que nuestra explicación, basada en la economía política, para las variaciones en la calidad de la educación al nivel primario se aplica de manera más directa, y es medible, a nivel nacional, en nuestra búsqueda de evidencia empírica, limitamos nuestra atención a las comparaciones entre países y a lo largo del tiempo, a nivel nacional. Como tal, la intención de este estudio es servir como complemento de los otros estudios más a nivel micro que se presentan en este volumen.

El documento está organizado como se detalla a continuación: la sección 1 estudia la literatura teórica más relevante sobre la economía política de la provisión de bienes públicos en general, y la educación en particular. Se presta especial atención a los estudios sobre la región ALC. La Sección 2 presenta un resumen bastante breve de nuestro modelo teórico, mismo que se desarrolla más minuciosamente en un estudio aparte (Motiran y Nugent, 2006). La Sección 3 identifica las medidas, fuentes de datos y estadísticas descriptivas. La Sección 4 presenta el modelo empírico y las estimaciones resultantes. La Sección 5 contiene nuestras conclusiones.

## 1. Antecedentes y Literatura

Nuestro punto de partida es la evidencia empírica que se obtiene de varios estudios transversales que demuestran que (1) las desigualdades étnicas y las desigualdades en materia de ingresos

afectan de forma negativa la provisión de bienes públicos<sup>1</sup>, (2) los argumentos basados en la economía política son bastante efectivos para explicar estas influencias (Acemogly y Robinson, 2002; Robinson, 2004; y (3) en la mayoría de las regiones de los PMD, la calidad de la educación al nivel primario está muy por debajo de la calidad de la educación en los países industrializados así como en los países en transición (como se presenta en el Cuadro 1 que se muestra a continuación).

Más característicos del tema de la educación, también recurrimos a los temas de la literatura que se detallan a continuación: (1) pruebas de que en las economías en donde las restricciones crediticias son inalterables, las desigualdades pueden generar ineficiencia al evitar que los pobres exploten las oportunidades de inversión (como resume Ray, 1998, pp. 234-236)<sup>2</sup>, (2) estudios sobre la economía política de la provisión de bienes públicos (Ej. Fernández y Rogerson, 1995; Bourguignon y Verdier, 2000<sup>a</sup>, 2000b; Gradstein, 2003; Grossman y Kim, 2003), que implican elegir entre la educación general y vocacional (Bertocchi y Spagat, 2004; Drueger y Kumar, 2004) y/o entre la provisión pública y privada (Glomm y Ravikumar, 1992<sup>3</sup>); (3) estudios de Bourguignon y Verdier (2000b) y Galor et al (2005) que sugieren que los ricos no tienen incentivos para apoyar la educación pública, (4) la obra histórica de Engerman y Sokoloff (1997, 2002) que muestra como la tecnología de las plantaciones de ALC generó mayores desigualdades y el subdesarrollo de la educación y de los derechos de propiedad que la tecnología agrícola a pequeña escala de América del Norte, y (5) Chen (2005), quien emplea un modelo dinámico para demostrar que, en presencia de las restricciones crediticias que existen para otorgar préstamos a los pobres, las desigualdades serán menores y el crecimiento mayor mientras mayor sea la participación de la educación pública, aunque los ricos tenderán a resistirse a pagar impuestos para financiar dicha educación.<sup>4</sup> Nuestro propio método se basa en esta literatura y en los posibles mecanismos a través de los cuales las desigualdades iniciales podrían afectar los resultados educativos. Sin embargo, también avanzamos a partir de las cuatro características en común (pero ciertamente no universales) que tienen los PMD. (1) En ausencia de democracias que funcionen correctamente, pero en presencia de fragmentación étnica o religiosa, los pobres y otros grupos en desventaja generalmente son representados inadecuadamente en los procesos políticos, y esto con frecuencia tiene graves consecuencias en la educación pública (y otros bienes públicos).<sup>5</sup> (2) La provisión privada de la educación (particularmente al nivel primario) es asombrosamente importante en los PMD.<sup>6</sup> (3)

---

<sup>1</sup> Algunos ejemplos de los estudios comparativos entre países son Easterly y Levine (1997), Easterly (2002) y Filmer y Pritchett (1998a) y de los estudios transversales dentro de países, Filmer y Pritchett (1998b) y Nugent y Swaminathan (2006).

<sup>2</sup> Estas restricciones pueden ser particularmente relevantes en el caso de las inversiones en capital humano debido a la falta de garantías adecuadas.

<sup>3</sup> Noten las implicaciones que tiene esta situación que derivan Epple y Romano, 1996; Glomm y Ravikumar 1998; Gradstein y Justman, 1997, y Cardak, 2004a,b.

<sup>4</sup> En contraste con nuestro propio enfoque, Chen se concentra en el efecto que tiene la educación en las desigualdades (y el crecimiento) en vez de a la inversa.

<sup>5</sup> Se pueden ver ejemplos interesantes en Burki (1976) en el caso de Pakistán en la década de los cincuenta, Dreze y Sen (2002) en el caso de la India contemporánea, y Easterly (2002) en el caso de los PMD en general.

<sup>6</sup> Por ejemplo, de acuerdo con los Indicadores del Desarrollo Mundial 2002 del Banco Mundial, el gasto público en salud (y probablemente también en educación) promedió sólo 1 por ciento del PIB en los países de menores ingresos entre 1997 y 2001, pero el gasto privado promedió 3 por ciento. Además, la provisión privada (especialmente en materia de educación) tiende a tener niveles de calidad bastante diferentes, y la provisión de mejor calidad beneficia a los grupos de mayores ingresos (Dreze y Sen, 2002, p. 153; De y Dreze, 1999; Srinivasan, 2004).

Como indica la gran cantidad de países con una abundante riqueza de recursos naturales, los obstáculos que existen para mejorar la provisión de bienes públicos parecen deberse menos a la insuficiencia de recursos que a incentivos inadecuados y a un ambiente político desfavorable (Easterly 2001, p. 232; Robinson, 2004). (4) A pesar de que la educación pública genera factores externos que deberían aumentar la disponibilidad para fundearla, con frecuencia se percibe que estos beneficios excedentes se ven limitados por divisiones étnicas, raciales o por otras divisiones (Easterly y Levine, 1997; Alesina et al, 1999).

También existe vasta literatura descriptiva y empírica, acerca de América Latina en particular, sobre los problemas de la educación al nivel primario. Gran parte de esta literatura encuentra el origen de los problemas educativos en ALC en consideraciones basadas en la economía política (Gomes, 1993; Beech, 2002; Engerman y Sokoloff, 2002).<sup>7</sup> Por ejemplo, Plank (1990) indica que, aún después de la inauguración de un programa de “Educación para Todos” luego de la transición hacia la democracia en Brasil, debido a las desigualdades en materia de ingresos y al poder de las élites, una gran parte del fondeo adicional provisto fue desviado hacia la educación superior y las escuelas privadas. De igual forma, Psacharopoulos (1986) y Reimers (1991) señalaron el hecho de que la situación de la economía política era tal, que ocasionaba que el gasto en educación básica fuera particularmente vulnerable a reducciones presupuestales tras la crisis deudora en América Latina en la década de los ochenta. Un gran número de autores, entre los que se incluyen algunos que utilizan las calificaciones de los logros (Ej. Palfox et al, 1994), relacionan el mal desempeño en la escuela primaria con señales que delatan la baja calidad de la educación tales como los elevados índices de repetición y deserción escolar. Un estudio empírico realizado por Brown y Hunter (1999) utiliza datos de panel para 17 países ALC de 1980 a 1992 para probar que la sensibilidad del gasto social (un agregado que incluye los gastos en educación) a las limitaciones económicas y políticas varía de acuerdo al tipo de régimen político. Wolff et al (1994) relacionan la tasa de repetición de 42 por ciento entre los alumnos de primer grado en ALC, con la baja calidad de la educación, la falta de medidas compensatorias para los niños en situación de desventaja y la distorsionada asignación de los gastos en educación a favor de la educación superior que demandan los ciudadanos de clase media y alta.

Aunque no trata en particular acerca de América Latina, otro estudio relevante que incluye cuando menos unos cuantos países latinoamericanos en la muestra, es el de Lee y Barro (2001). Este estudio hizo uso de varias medidas de calidad de las escuelas e incluye calificaciones de exámenes que son comparables a nivel internacional, de alrededor de 58 países (pero exclusivamente cinco de la región ALC). Los defectos importantes que tiene este estudio son que los exámenes se aplicaron a alumnos de diferentes grupos étnicos, incluían distintos temas y se realizaron en diferentes períodos (de la década de los sesenta a principios de la década de los noventa), e incluyen muestras de diferente tamaño cuya comparabilidad se desconoce. Asimismo, el estudio no logra controlar los efectos del grado hasta el cual, en determinado país y año, los maestros pueden haber “enseñado al examen”, y esto produce un sesgo al alza en las calificaciones. En particular, los autores intentaron estimar los factores determinantes de las calificaciones de los exámenes (o, de forma alterna, la tasa de deserción escolar o el índice de repetición) empleando

---

<sup>7</sup> El estudio de Beech es particularmente extenso. Basado en un estudio de ocho libros, describe que la educación en la región ALC se encuentra en un “estado de crisis en el cual la calidad, la igualdad y la eficiencia son los principales problemas”.

variables sustitutas simples de los datos familiares (ingreso promedio y educación de los adultos en el país en conjunto) y utilizando las medidas de la calidad de la educación escolar, como la proporción de alumnos por maestro, el sueldo promedio de los maestros y el número de días hábiles de clases, como variables explicativas. Los únicos descubrimientos consistentes fueron que las calificaciones de los exámenes se relacionaban de forma positiva con las medidas de antecedentes familiares deseables y de forma negativa con la proporción del número de alumnos por maestro. También incluían una variable ficticia en el caso de Asia Oriental, misma que resultó tener una influencia consistentemente positiva en varias especificaciones. Aunque los autores no ofrecen una explicación del resultado en el caso de Asia Oriental, pensamos que podría tener algo que ver con la baja desigualdad de los ingresos que existe en Asia Oriental. Aunque demostraron que la calidad de las escuelas tiene una influencia importante en los resultados de los exámenes, no intentaron explicar las diferencias que existen entre los países en materia de calidad de las escuelas (proporción de alumnos por maestro).

## 2. Un Breve Resumen del Modelo y sus Resultados

En vista de las observaciones anteriores, construimos un modelo sencillo para explicar la elección pública sobre la calidad de la educación pública. Presentamos el concepto básico en este documento. Para una presentación completa del modelo, ver Motiram y Nugent (2006).

Consideren una situación caracterizada por una distribución desigual de los ingresos y por la falta de mercados crediticios. La educación pública se financia con un impuesto proporcional sobre el ingreso de todos los agentes económicos y la calidad de la educación pública aumenta con los ingresos fiscales y, así, la tasa impositiva elegida. La tasa impositiva (y por ende la calidad de la educación pública) no es decisión del votante promedio sino de alguien que tiene mayor rango en la distribución de los ingresos. También existe la educación privada, y es de alta calidad, pero no es accesible para la mayoría (en la cual se incluyen los pobres). Cada uno de los agentes económicos tienen acceso a una tecnología capaz de generar ingresos a partir del capital humano. También existe una “tecnología educativa” capaz de generar capital humano futuro para los agentes económicos con base en su actual capital humano y en la calidad de la educación que reciben.

El votante decisivo (el que elige la calidad de la educación pública) tiene dos alternativas. Primero, puede elegir la educación pública para sí mismo, en cuyo caso, escogerá una tasa impositiva alta y una educación pública de alta calidad. Segundo, puede elegir la educación privada para sí mismo, en cuyo caso, no tendrá incentivos para brindar educación pública de alta calidad, y, por ende, escogería una tasa impositiva baja y proveería una educación pública de baja calidad. El votante decisivo elegirá la alternativa que le ofrezca mayor utilidad de las dos.<sup>8</sup> Utilizando especificaciones estándar para las preferencias y para la producción y la tecnología educativa<sup>9</sup>,

---

<sup>8</sup> Noten la importancia que tiene una situación en la cual el votante decisivo es más rico que el votante promedio. De otra forma, ya que la mayoría no puede costear la educación privada, de haber una votación mayoritaria, siempre se elegiría una educación pública de alta calidad.

<sup>9</sup> Se trata de preferencias en lo que se refiere a logaritmos, la tecnología educativa de Cobb-Douglas y una tecnología de producción en la cual el capital humano es exponencial (Ej.  $Ah^\alpha$  donde  $h$  es el capital humano y tanto  $A$  como  $\alpha$  son constantes).

podemos demostrar que, siempre que el ingreso del votante decisivo supere un determinado límite, elige la segunda alternativa, y vice versa. Si esta situación se mantiene (Ej. si los ingresos del votante decisivo son superiores a este umbral), para equilibrar, la mayoría obtiene educación pública de baja calidad mientras que el resto de la gente (la minoría) recibe una educación privada de alta calidad. Por el contrario, si esta situación no se mantiene (si los ingresos del votante decisivo son inferiores o iguales a este límite), para equilibrar, la mayoría recibe una educación pública de alta calidad y la minoría puede todavía elegir la educación privada.

La calidad total de la educación es el promedio ponderado de la calidad de la educación pública y la educación privada, donde el factor de ponderación es la proporción de la población que elige su respectivo tipo de educación. Si aumentan las desigualdades económicas, la calidad total de la educación disminuye si este aumento en las desigualdades va acompañado por una caída en la proporción de la población inscrita en la educación privada (Ej. porque la proporción de la población que puede pagar una educación privada disminuye).<sup>10</sup> La razón de lo anterior es la siguiente. Si el votante decisivo elige la educación privada y brinda por ende educación pública de baja calidad, entonces el hecho de que algunas personas se cambien de la educación privada a la educación pública disminuirá la calidad total. Si el votante decisivo elige la educación pública, se mantiene el mismo resultado porque, aunque la calidad de la educación pública que se ofrece es alta, todavía es inferior que la calidad de la educación privada (de otra manera, nadie se inscribiría en la educación privada).

Si aumentan las desigualdades políticas (lo que significa que una persona más rica se convierte en el votante decisivo), la calidad total de la educación solamente puede disminuir. Una condición suficiente para que la calidad general disminuya es que el votante decisivo inicialmente prefiera la educación pública, pero después de que aumentan sus ingresos, prefiera la educación privada. La razón de este resultado es la siguiente. Si el ingreso del votante decisivo es menor que umbral, entonces el votante decisivo elige la educación pública y, por consiguiente, brinda educación pública de alta calidad, y viceversa. Por lo tanto, cuando una persona más rica se convierte en el votante decisivo, existe la posibilidad de que su elección cambie, y en lugar de elegir la educación pública, escoja la educación privada, lo cual significa pasar de brindar educación pública de alta calidad a brindar educación pública de baja calidad. Esto ocasionaría que disminuyera la calidad total.

Los argumentos y resultados que se mencionan con anterioridad se podrían aplicar en el caso de otras especificaciones que no son democráticas, por ejemplo, si en vez de un votante decisivo, fuera una élite minoritaria quien decidiera la calidad de la educación pública. Además, al modificar ligeramente el modelo, podemos hacer afirmaciones similares en lo que respecta a la cantidad de educación pública.<sup>11</sup> Los resultados que se derivan de este sencillo modelo proporcionan así el fundamento de nuestra hipótesis básica fundada en la economía política de que la calidad de la educación tendería a disminuir mientras mayores fueran las desigualdades políticas y económicas. Por desigualdades políticas queremos decir la falta de democracia y por desigualdades económicas

---

<sup>10</sup> Noten que implícitamente suponemos que, antes de que varíen las desigualdades, algunas personas están inscritas en la educación privada. Asimismo, suponemos que cuando varían las desigualdades, el ingreso del votante decisivo permanece igual.

<sup>11</sup> Las modificaciones necesarias se enumeran a continuación: (1) una tecnología educativa que dependa de la cantidad de educación (y no de su calidad) y (2) la cantidad de educación que una persona recibiría de la educación pública o privada.

queremos decir desigualdades en materia de ingresos o en la riqueza. Esto nos lleva a nuestra investigación empírica de esta hipótesis en la siguiente sección.

### **3. Medidas de la Calidad de la Educación a Nivel Primario y de sus Factores Determinantes**

Las calificaciones de los exámenes y otros indicadores estandarizados del desempeño podrían ser un mejor indicador de la calidad educativa que algunos de los indicadores más tradicionales, como la asistencia a la escuela y las características de la escuela y del maestro. Felizmente, y particularmente gracias a los esfuerzos del proyecto PISA de la OCDE, las calificaciones estandarizadas de los exámenes se utilizan cada vez más, como lo demuestran varios estudios que se presentan en este volumen. Sin embargo, son pocos los conjuntos de datos que son representativos a nivel nacional y comparables entre los países y a lo largo del tiempo. Por este motivo, para dar seguimiento al progreso alcanzado en materia de las metas de Desarrollo Global del Milenio (las cuales todos los países se comprometieron a cumplir), la UNESCO ha elegido supervisar seis de las medidas más estándares de la calidad de las escuelas al nivel primario: (1) tasas brutas de inscripción, (2) índices de alfabetización, (3) tasas de permanencia entre quienes se inscriben en el primer año hasta el quinto año escolar, (4) proporción de alumnos por maestro, (5) porcentaje de maestros capacitados, y (6) gasto por alumno.<sup>12</sup>

La información sobre las tasas de alfabetización se ve muy afectada por la historia pasada y, por consiguiente, no refleja la calidad de la educación en un determinado momento. Los datos sobre los gastos en la educación por alumno son muy escasos, es difícil compararlos entre los países y, si son asignados de manera ineficiente, pueden tener poca relevancia en la calidad de los frutos de la educación.<sup>13</sup> La definición de maestros “capacitados” es ambigua y los datos están incompletos.

Por este motivo, en el Cuadro 1 excluimos estos tres indicadores y concentramos nuestra atención en los primeros cuatro indicadores, por región, por el período 2000-2001. También agregamos otro indicador, la Tasa Neta de Inscripciones (TNI), la cual está estrechamente relacionada con la Tasa Bruta de Inscripciones (TBI), pero es superior. Noten que tanto los países industrializados como los países en transición tienen Tasas Brutas de Inscripciones al nivel primario (TBI), índices de alfabetización y de permanencia hasta el 5º grado (PERM), que se acercan al 100 por ciento y una proporción de alumnos por maestro (PAM) menor a 20. Sin embargo, con excepción de la TBI, los PMD en conjunto, así como varias regiones de los mismos, tienen tasas muy inferiores al 100 por ciento y PAM muy por encima de a 20. Como es bien conocido, (a diferencia de las TNI), las TBI de los PMD se sobreestiman sustancialmente ya que en el numerador se incluyen alumnos de menor o mayor edad que los que se utilizan en el denominador (aquellos que tienen entre 6 y 11 años de

---

<sup>12</sup> Entre otras medidas estándar de la calidad de las escuelas que se utilizan en la literatura se incluyen los años de escolaridad de los maestros, la disponibilidad de libros de texto, disponibilidad y acceso a una biblioteca, disponibilidad de un pizarrón, medios educativos, puntualidad y ausentismo de los maestros, frecuencia de tareas, calidad del director de escuela, e incentivos para los maestros, etc. (Fuller, 1987). Sin embargo, con frecuencia se ha demostrado que éstos o no importan o no son comparables entre los países.

<sup>13</sup> Asimismo, muchos estudios, como el de Lee y Barro (2001) que se menciona anteriormente, no demuestran que esta medida tenga algún efecto en los indicadores de desempeño como las calificaciones en los exámenes.

edad). Ya que actualmente, la asistencia a la escuela primaria generalmente también es obligatoria, no debe esperarse que las TBI y TNI que se reportan en el nivel escolar primario se encuentren muy por debajo del 100 por ciento. Sin embargo, a pesar de estas fuentes de sesgos al alza, aún en el caso de las TBI, los porcentajes no llegan a 95 por ciento en varias regiones.

**Cuadro 1**  
**Promedios Regionales de los Indicadores de la Calidad de la Educación Primaria para 2000/2001, por Región**

Región	Tasa Bruta de Inscripciones (TBI)	Tasa Neta de Inscripciones (TNI)	Alfabetización	Permanencia hasta el 5o grado (PERM)	Proporción de Alumnos por maestro (PAM)
	Promedio Ponderado	Promedio Ponderado	Promedio Ponderado	Mediana	Mediana
Mundo	100.6	89	81.7	...	22
Países en Transición	103.6	94	99.6	94.9	19
Países Industrializados	100.6	96	8.9	95	15
Países en Desarrollo	100.5		76.4	83.3	28
Estados Árabes	92	82	62.2	94	22
Asia Oriental y el Pacífico	111.4	83	91.3	...	25
América Latina y el Caribe	92.9	82.9	89.2	82.5	29
Asia del Sur y Asia Occidental	93.9	80	58.3	77.8	40
Región Sub-Sahariana de África	84.9	57	62	66.6	44

*Fuente:* Informe de Seguimiento de la EPT 2005 de la UNESCO y Anuarios de la UNESCO de varios años.

Las medidas de la tasa de alfabetización son para 2000-2004.

... indica que no hay información disponible.

En el caso de los otros tres indicadores de la calidad de la educación al nivel primario, el panorama de los PMD es mucho peor. Las tasas de alfabetización difícilmente llegan al 75 por ciento en los PMD en conjunto, y rondan 60 por ciento en los Estados Árabes, el sur de Asia y Asia occidental y la región sub-sahariana de África. El promedio del índice de permanencia hasta el 5º grado (PERM) es menor al 80 por ciento tanto en el sur de Asia como en Asia occidental y en la región sub-sahariana de África. En el caso de estas últimas dos regiones de los PMD, la PAM es en promedio de 40 y 44, más del doble del promedio en los países industrializados y los países en transición. Estos diferentes indicadores no son, por supuesto, independientes el uno del otro. Por lo general, se piensa que esta elevada PAM y las otras medidas de baja calidad contribuyen de manera importante a reducidas TBI y PERM. Estos otros cuatro indicadores de calidad contribuyen a las tasas de alfabetización comparativamente bajas que tienen los PMD en conjunto así como las regiones individuales de los mismos.

Aunque la mayoría de estos indicadores no son particularmente bajos en la región de América Latina y el Caribe (ALC) debido a que tienen un ingreso per cápita relativamente alto, se podría haber pensado que la región tendría mejores indicadores que los que realmente tiene. Por cierto, ya

que también es una región en donde las democracias son relativamente frágiles y hay grandes desigualdades, como se sugiere anteriormente, resulta ser una región interesante para analizar si procede nuestra hipótesis de las desigualdades. El Cuadro 2 presenta un comparativo de los indicadores de la calidad educativa, el ingreso per cápita y las medidas de las desigualdades para aproximadamente el año 2000. Las variaciones que existen entre los países demuestran ampliamente la heterogeneidad que existe en la región ALC en materia de indicadores de la calidad educativa así como de ingresos per cápita y desigualdades políticas y económicas.<sup>14</sup>

Debido al reducido número de variables explicativas que se utilizan en nuestro análisis, y de ahí el riesgo de sesgo debido a las variables que se omiten en nuestras estimaciones, consideramos que es importante utilizar datos de panel por el máximo número de años posible, con intervalos de cinco años. Lo anterior nos permite utilizar estimadores de los efectos fijos para eliminar el sesgo debido a la presencia de heterogeneidad no medida entre los países, así como probar la validez de los estimadores de efectos fijos y efectos aleatorios. En el caso de algunos países, hay datos sobre la TBI desde 1950 hasta 2005. En el caso de otras variables, tales como PERM y los coeficientes de Gini, la disponibilidad de datos sobre todos los países y a lo largo del tiempo, es mucho más limitada.

Como se indica en el Cuadro 1, la principal fuente de datos sobre las cuatro medidas de la calidad educativa al nivel primario, es la UNESCO, tanto los Anuarios de la UNESCO como el sitio Web de la UNESCO (<http://stats.uis.unesco.org/ReportFolders/reportfolders.aspx>), e incluye su informe “Supervisión de las Metas de Desarrollo del Milenio”. Pero algunos datos faltantes sobre ciertos años y países se obtiene del sitio Web del Banco Mundial (<http://ddp-ext.worldbank.org/ext/ddpreports>). Los datos sobre los coeficientes de Gini (GINI) se obtienen de los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial (IDM); de las Naciones Unidas, WIDER, y de otras fuentes. Los datos para DEMOC (misma que se basa en una escala de 0 a 10) se toman de la base de datos de Polity IV (<http://www.cidcm.umd.edu/polity/>). Ya que esta base de datos es actualizada periódicamente, nos fue posible ver los datos más recientes al momento de preparar este documento. Debido a que usamos intervalos de cinco años en nuestro análisis, en el caso del valor de DEMOC en un año específico, utilizamos el promedio de los cuatro años anteriores que obtuvimos de la base de datos Polity IV (Ej. para 1950, tomamos la DEMOC promedio de los años 1945-49). Las interrupciones (código -66), los interinatos (-77) y las transiciones (-88) se tratan como valores faltantes en el cálculo. Las otras variables que se explicarán a continuación y que se incluyen ya sea como controles o como instrumentos (en el caso de DEMOC), son (1) PIB per cápita a precios de PPA (PIBPC) tomado del CD ROM 2005 de los Indicadores de Desarrollo Mundial (IDM), (2) la participación de los productos primarios en las exportaciones totales (PRIMES), tomada de los sitios Web de la Organización Mundial de Comercio y de la UNCTAD y de los Informes de Desarrollo Mundial de varios años, y (3) las expectativas de vida a partir del nacimiento, tomadas de las Naciones Unidas (2005) y de la Base de Datos de Historia Económica de América Latina de la Universidad de Oxford (<http://oxlad.qeh.ox.ac.uk/index.phd>).

---

<sup>14</sup> Noten también que existe una pequeña variación en las expectativas de vida a partir del nacimiento que se utilizan en nuestras regresiones (con rezagos).

## 4. Modelo y Estimaciones Empíricas

Nuestro modelo empírico de la calidad educativa en el país  $j$  en el tiempo  $t$  ( $Q_{jt}$ ) es el siguiente:

$$Q_{jt} = \alpha + \beta X_{jt} + \delta DEMOC_{jt} + \varepsilon_j + u_{jt} \quad (1)$$

donde  $X_{jt}$  es un vector de las variables de control, limitado en el presente caso al logaritmo natural de PIBPC (LnPIBPC) y a su cuadrado (LnPIBPC<sup>2</sup>), el rezago de 5 años de las expectativas de vida a partir del nacimiento (REZVIDA)<sup>15</sup> y el coeficiente de GINI. El subíndice  $t$  representa los años, con intervalos de cinco años, entre 1950 y 2005 sobre los cuales hay información disponible. Debido a observaciones faltantes en algunos países y años, el conjunto de datos es un panel desbalanceado.

**Cuadro 2**  
**Medidas de la Calidad de la Educación, Indicadores de Desigualdades y Otras Medidas de Países y Territorios Individuales de América Latina y el Caribe para el Año 2000**

País	TBI	TNI	PAM	PERM	PIBPC	GINI	DEMOC	VIDA
Antigua			18.7		8812			
Argentina	118	99	21	98	7703	0.467	7.2	74.3
Bahamas	93	93	15		16600	0.453		69.5
Barbados	109	97	17	95				74.9
Belice	117	96	19	91	3331			71.9
Bermuda	103			93				
Bolivia	115	94	42	84	1010	0.52	9	63.9
Brasil	151	94	20	(73)	3461	0.60	8	70.3
Chile	100	(86)	24	99	4917	0.564	8	77.9
Colombia	112	87	20	69	1989	0.571	7	72.2
Costa Rica	108	92	19	94	4058	0.457	10	78.1
Cuba	105	98	19	98			0	77.2
Dominica	103	80	15	85	3801	0.48		
Rep. Dom.	100	86	34	74	2392		7.4	67.1
Ecuador	115	98	17	78	1295	0.53	8.8	74.2
El Salvador	78	78	34	69	2081	0.489	7	70.7
Grenada	96	84	20.3	79	4047			
Guatemala	104	87	32.5	65	1727	0.59	7.2	67.1
Guyana	122	(90)	26.2	77	959	0.402	6	62.8
Haití	(56)	(26)	29		468		7	51.5
Honduras	106	88	34		928	0.588	6.2	67.6
Jamaica	95	90	33.6	90	3100	0.364	9	70.7
Martinique			45		408	0.390		78.7
México	109	98	27.2	90	5934	0.528	5.2	74.9

<sup>15</sup> El fundamento del rezago de cinco años en las expectativas de vida es que, cinco años después de su nacimiento, los niños estarían en el nivel escolar primario. Mientras mayores sean las expectativas de vida, mayor será el valor presente de las inversiones en educación, de ahí la exigencia de los padres de que exista calidad en la educación primaria.

**Cuadro 2 (continuación)**

País	TBI	TNI	PAM	PERM	PIBPC	GINI	DEMOC	VIDA
Nicaragua	103	83	35.7	65	794	0.503	8	69.5
Panamá	109	98	24.7	90	3939	0.576	9	74.7
Paraguay	113	(89)	23	77	1412	0.591	6.8	70.9
Perú	121	98	29	86	2045	0.506	3	69.8
Santa Lucía	102	96	23.2	97	4379	0.426		72.3
San Vicente	102	93	18.6	82	2891			71
Suriname	120	93	22		2054			69
Trinidad	104	(88)	21	71	6347	0.403	9.6	69.9
Uruguay	109	(95)	21	89	6189	0.446	10	75.5
Venezuela	102	90	23	94	4819	0.441	7.8	72.8

*Notas:* Las cifras entre paréntesis indican los casos en los cuales las observaciones corresponden a 1998 o a fechas anteriores. Los registros en blanco indican que no hay información disponible.

TBI: Tasa Bruta de Inscripciones, TNI: Tasa Neta de Inscripciones, PAM: Proporción de Alumnos por Maestro, PERM: Permanencia hasta el 5o grado, GINI: Coeficiente de Gini, DEMOC: Índice de Democracia (0-10).

VIDA: Expectativas de vida a partir del nacimiento (en años).

Hemos utilizado la mayoría de las medidas de la calidad educativa que se mencionan en el Cuadro 1 en nuestro análisis de regresión. Sin embargo, como se piensa que TBI, TNI, y PERM están más estrechamente relacionadas con la cantidad de educación que con la calidad de la educación, en el presente caso, reportamos resultados exclusivamente para lo que generalmente se considera la medida que más corresponde a la calidad educativa, a saber, la proporción de alumnos por maestro (PAM). Ya que la forma funcional más apropiada de la relación hipotética entre la PAM y las desigualdades políticas así como económicas no puede ser identificada a partir de nuestro modelo teórico, como variables alternas de PAM utilizamos también el inverso, la proporción de maestros por alumno (PMA) y su transformación en un logaritmo natural (LnPMA).

El Cuadro 3 presenta la matriz de correlación entre todas las variables que se utilizan en el análisis. Como se esperaba, existe una alta correlación entre PAM, PMA y LnPMA. No resulta sorprendente que LnPIBPC esté correlacionado de forma positiva tanto con el rezago en las expectativas de vida como con DEMOC. De forma similar, no es sorprendente que DEMOC esté correlacionado de forma positiva con el rezago en las expectativas de vida y esté correlacionado de forma negativa con GINI. Pero, en virtud de que las correlaciones son bastante modestas, no hay evidencia de que existan problemas graves de colinealidad. Consistente con nuestra hipótesis de desigualdades, la correlación entre PAM y GINI es positiva y la correlación entre PAM y DEMOC negativa (y los signos se revierten en el caso de la inversa de PAM, a saber, PMA y LnPMA).

**Cuadro 3**  
**Matriz de Correlaciones**

	PAM	PMA	LnPMA	LnPIBPC	GINI	DEMOC	REZVIDA
PAM	1.000						
PMA	-0.895	1.000					
LnPMA	-0.974	0.971	1.000				

**Cuadro 3 (continuación)**

	PAM	PMA	LnPMA	LnPIBPC	GINI	DEMOC	REZVIDA
<b>LnPIBPC</b>	-0.391	0.405	0.408	1.000			
<b>GINI</b>	0.137	-0.148	-0.145	-0.343	1.000		
<b>DEMOC</b>	-0.205	0.162	0.191	0.393	-0.145	1.000	
<b>REZVIDA</b>	-0.471	0.460	0.480	0.437	-0.169	0.468	1.000

*Nota:* Estas variables son las que se definen en el Cuadro 2. REZVIDA es el valor de las expectativas de vida después del nacimiento (VIDA) con un rezago de 5 años.

Uno de los problemas que nos encontramos al hacer las estimaciones (1) es que DEMOC es potencialmente endógena. Empleamos el criterio de Engerman y Sokoloff (1997, 2002) de que la producción de bienes está asociada con mayores desigualdades y, en términos generales, con instituciones no democráticas. Por consiguiente, usamos el valor de la participación de los productos primarios en las exportaciones totales (REZPRIM), con un rezago de 5 años, como instrumento para DEMOC y realizamos una estimación de dos etapas.<sup>16</sup> El Cuadro 4 presenta los resultados de las regresiones de PAM usando dos especificaciones alternas. El Modelo I incluye exclusivamente el logaritmo de PIB per cápita y DEMOC como variables de control, mientras que el Modelo II incluye también el coeficiente de Gini (GINI) y el rezago en las expectativas de vida a partir del nacimiento (REZVIDA). La desventaja que tiene la especificación del Modelo II es que, debido a que los datos sobre GINI son limitados, esta versión tiene el efecto de reducir sustancialmente el tamaño de la muestra.

Las Columnas (1)-(4) del Cuadro 5 presentan estimaciones empíricas alternas donde, en vez de GINI y REZVIDA, se agregan otras variables de control al modelo, el cuadrado de LnPIBPC, (LnPIBPCC) y el porcentaje de agremiados de sindicatos laborales que hay en la fuerza laboral (SINDI)<sup>17</sup>. El fundamento para incluir SINDI es la cantidad de evidencia anecdótica que existe de casos en los cuales se reporta que los sindicatos de maestros impiden que se lleve a cabo el tipo de reforma educativa que se considera mejorará la calidad educativa (Wiesner, 1998). En el caso de cada una de las especificaciones alternas, se presentan tanto las estimaciones de los efectos fijos como las de los efectos aleatorios. En el caso de cada una de las especificaciones, las estimaciones de los efectos fijos se presentan en la primera columna y las estimaciones de los efectos aleatorios en la segunda. En el caso de cada una de las especificaciones, los resultados de la prueba de especificación de Hausman se presentan al final del cuadro. Las columnas (5) y (6) del Cuadro 5 presentan los resultados cuando, en vez de DEMOC, se utiliza una medida bastante diferente de igualdad política o gobierno, a saber, el Índice de Limitaciones Políticas (LIMPOLiii). Esta es una

<sup>16</sup> Nuestra estrategia es una variante de la que utilizaron Easterly y Levine (2003), quienes usan variables de cosechas/minerales como instrumentos para una variable que captura la calidad de las instituciones, y Easterly (2002), quien utiliza una variable ficticia para los países exportadores de productos primarios como un instrumento para las desigualdades. Sus estudios se basaron en todos los países en vez de en datos de panel a un nivel global.

<sup>17</sup> Lo ideal sería tener una medida del nivel de sindicalización de los maestros. Pero, hasta dónde sabemos, no existe esta información. Los datos de SINDI de la construcción se toman del expediente especial de agremiados a sindicatos laborales de la Oficina Internacional del Trabajo.

medida codificada en una escala de 0 a 1, del nivel de cheques y saldos que generalmente se asocian con las democracias competitivas.<sup>18</sup>

Vamos primero a los resultados del Modelo I en el Cuadro 4 y podemos ver que, como se supuso, cuando se instrumenta, nuestra medida inversa de las desigualdades políticas, DEMOC, tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo en la medida inversa de la calidad educativa, la Proporción de Alumnos por Maestro (PAM). Igual que la medida del nivel de desarrollo (LnPIBPC). Ninguna de las otras variables que se agregaron a la especificación del Modelo II, GINI o las expectativas de vida, tienen un efecto estadísticamente significativo en PAM. El descubrimiento en lo que se refiere a GINI es bastante importante. Aunque la estimación de punto del efecto que tiene GINI en PAM es, como se esperaba, positiva (y por ende consistente con la correlación positiva entre GINI y PAM que se reporta en el Cuadro 3), el resultado muestra que, después de haber controlado los efectos de la DEMOC instrumentada y también de LnPIBPC, el coeficiente estimado no es estadísticamente significativo. La insignificancia estadística de GINI y REZVIDA, junto con la importante pérdida de observaciones ocasionada por la inclusión de GINI, nos llevan a preferir el Modelo I que el Modelo II.

**Cuadro 4**  
**Resultados de la Regresión aplicada a PAM**

<b>Segunda Etapa (Variable Dependiente: PAM)</b>				
	<b>(1)</b>		<b>(2)</b>	
<b>VARIABLES A LA DERECHA</b>	<b>Modelo I</b>		<b>Modelo II</b>	
	<b>Fijos</b>	<b>Aleatorios</b>	<b>Fijos</b>	<b>Aleatorios</b>
LnPIBPC	-20.500*	-18.776*	-21.524***	-14.796
	(6.337)	(5.839)	(12.999)	(9.442)
Índice de Democracia (DEMOC)	-1.542*	-1.591*	-1.495***	-1.552*
	(0.469)	(0.449)	(0.820)	(0.758)
Rezago de 5 años en las expectativas de vida (REZVIDA)			0.070	0.055
			(0.104)	(0.097)
Coefficiente de Gini (GINI)			0.066	0.040
			(0.197)	(0.177)
Constante	107.207*	101.437*	102.421*	81.838*
	(19.916)	(18.901)	(43.955)	(32.916)
Tamaño de la Muestra	169	169	103	103
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Dentro		0.181		0.045
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Entre	0.201	0.195	0.302	0.285
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Total	0.184	0.179	0.192	0.164

<sup>18</sup> Esto se obtiene en el siguiente sitio Web: [http://www-management.wharton.upenn.edu/henisz/vti\\_bin/shtml.dll/POLCON/ContactInfo.html](http://www-management.wharton.upenn.edu/henisz/vti_bin/shtml.dll/POLCON/ContactInfo.html). Ya que se supone que esta medida representa cheques y saldos del gobierno, representa, por ende, el potencial de hacer promesas creíbles.

Cuadro 4 (continuación)

	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Primera Etapa (Variable Dependiente: DEMOC)</b>				
<b>Variabes a la Derecha</b>				
LnPIBPC	1.040 (2.571)	1.289 (2.301)	5.154 (4.598)	4.188 (3.300)
Rezago de 5 años en las expectativas de vida (REZVIDA)			0.023 (0.041)	0.028 (0.037)
Coefficiente de Gini (GINI)			0.134*** (0.070)	0.127* (0.062)
Rezago de 5 años en la participación de exportaciones de productos básicos (REZPRMES)	-0.120* (0.024)	-0.118* (0.022)	-0.093* (0.032)	-0.090* (0.028)
Constante	11.570 (9.857)	10.422 (9.043)	-12.494 (15.819)	-9.411 (11.813)
Tamaño de la Muestra	169	169	103	103
Coefficiente de Determinación R <sup>2</sup> Dentro	0.213		0.223	
Coefficiente de Determinación R <sup>2</sup> Entre	0.087		0.075	
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Total	0.144		0.057	
Chi2 (2) de la Prueba de Hausman (prob>chi)		0.50 (0.779)		0.95 (0.918)

Errores Estándar entre Paréntesis. \*Significativo en 1%. \*\*\*Significativo en 10%.

Debe decirse algo importante sobre otros tres puntos de este cuadro. Primero, en los resultados de la primera etapa del Modelo I, queda claro que nuestra elección de REZPRIM (el valor rezagado de la participación de las exportaciones de productos primarios en las exportaciones totales) sirve bastante bien como instrumento de DEMOC. Esto es de acuerdo con la sugerencia que hacen Engerman y Sokoloff (1997, 2002). Segundo, el resultado de la prueba de Hausman no logra dictar la elección entre las estimaciones de los efectos fijos y las estimaciones de los efectos aleatorios. Tercero, noten que es extraordinariamente pequeña la diferencia que existe en la magnitud estimada del coeficiente de DEMOC entre el Modelo I y el II, y también entre los estimadores de los efectos fijos y los efectos aleatorios. En todas estas estimaciones, un aumento de un punto en la escala de 10 puntos de DEMOC reduce en aproximadamente un alumno y medio el número de alumnos por maestro.

Debido a que el inverso de la PAM, a saber, la Proporción de Maestros por Alumno (PMA), y la expresión logarítmica de ambas serían una medida igualmente legítima de la calidad de la educación, también hemos ejecutado versiones de las regresiones del Cuadro 4 usando cada una de estas medidas alternas como la variable dependiente en la segunda etapa. Ya que los resultados son casi idénticos, para ahorrar espacio, no se presentan aquí pero pueden solicitarse. En su lugar, en el Cuadro 5 presentamos los resultados de tres pruebas alternas de solidez.

En las columnas (1) y (2) del Cuadro 5, presentamos los resultados correspondientes cuando se agrega el cuadrado del ingreso per cápita (LnPIBPCC) a la derecha de la regresión. Estos resultados sí apoyan la relación no lineal que se sospechaba existía entre el PIB per cápita y la medida inversa de la calidad de las escuelas (PAM). Pero, debido a la elevada correlación que existe entre ellos, de forma individual, ni el coeficiente del término lineal ni el del término cuadrático

**Cuadro 5**  
**Comprobaciones de Solidez: Resultados de la Regresión Aplicada a PAM con Modificaciones**

**Segunda Etapa (Variable Dependiente: PAM)**

Variable	Modelo I con LnPIBCC agregado		Modelo I con SINDI agregado		Modelo I con LIMPOL en lugar de DEMOC	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Fijos	Aleatorios	Fijos	Aleatorios	Fijos	Aleatorios
LnPIBPC	-60.982 (74.286)	-60.979 (69.639)	-18.672 (13.983)	-8.251 (6.744)	-1.496 (12.308)	-5.956 (6.499)
LnPIBCC	6.139 (11.381)	6.139 (10.669)				
Índice de Democracia (DEMOC)	-1.599* (0.515)	-1.599* (0.483)	-2.188** (0.958)	-1.780** (0.744)		
Limitaciones Políticas LIMPOL					-32.05** (15.769)	-28.196** (13.401)
% de Fuerza Laboral Sindicalizada SINDI			-0.236 (0.154)	-0.178 (0.116)		
Constante	173.688 (122.083)	173.344 (176.641)	107.716** (49.789)	69.841* (23.358)	43.736 (38.025)	57.771* (19.624)
Tamaño de la Muestra	169	169	67	67	120	120
Coefficiente de Determinación R <sup>2</sup> Dentro		0.185		0.174		0.064
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Entre	0.187	0.187	0.095	0.062	0.013	0.086
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Total	0.175	0.175	0.056	0.042	0.026	0.057

**Primera Etapa (Variable Dependiente):**

**DEMOC**

**LIMPOL**

Variable	Modelo I		Modelo I		Modelo I	
	Fijos	Aleatorios	Fijos	Aleatorios	Fijos	Aleatorios
LnPIBPC	-38.593 (28.570)	-38.591 (26.782)	-5.384 (5.648)	-0.681 (3.324)	0.328 (0.235)	0.149 (0.151)
LnPIBCC	6.002 (4.309)	6.001 (4.039)				
% de Fuerza Laboral Sindicalizada (SINDI)			-0.111** (0.050)	-0.102** (0.044)		
Participación de Productos Primar Exportaciones (REZPRIMES)	-0.113* (0.024)	-0.113* (0.023)	-0.111** (0.047)	-0.109* (0.040)	-0.005** (0.002)	-0.005* (0.0018)
Constante	75.918 (47.233)	75.714 (71.362)	33.832*** (19.026)	17.929 (11.879)	-0.400 (0.880)	0.173 (0.583)
Tamaño de la Muestra	169	169	67	67	120	120
Coefficiente de Determinación R <sup>2</sup> Dentro	0.224		0.212		0.123	

Cuadro 5 (continuación)

Variable	Modelo I con LnPIBPC agregado		Modelo I con SINDI agregado		Modelo I con LIMPOL en lugar de DEMOC	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Primera Etapa (Variable Dependiente):</b>			<b>DEMOC</b>		<b>LIMPOL</b>	
<b>Variable</b>	<b>Modelo I</b>		<b>Modelo I</b>		<b>Modelo I</b>	
	<b>Fijos</b>	<b>Aleatorios</b>	<b>Fijos</b>	<b>Aleatorios</b>	<b>Fijos</b>	<b>Aleatorios</b>
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Entre	0.063		0.017		0.004	
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> Total	0.145		0.028		0.025	
Chi2 (2) Prueba de Hausman (prob>chi)		0.00 (1.00)		0.76 (0.858)		0.18 (0.915)

Errores Estándar entre Paréntesis. \*Significativo en 1%. \*\*Significativo en 5%. \*\*\*Significativo en 10%.

son estadísticamente significativos. En todos los demás aspectos, sin embargo, estos resultados son muy similares a los de las dos primeras columnas del Cuadro 4. En particular, los resultados de la primera etapa nuevamente muestran que REZPRIMES es un instrumento bastante satisfactorio para DEMOC y los resultados de la segunda etapa muestran que el efecto de DEMOC es negativo y significativo. Lo anterior confirma nuestra hipótesis de que el efecto que tiene la igualdad política en la calidad de la educación primaria es positivo. Nuevamente, el resultado de la prueba de Hausman no nos dice nada en relación a las estimaciones de los efectos fijos y las estimaciones de los efectos aleatorios.

En las columnas (3) y (4) del Cuadro 5, se puede observar que debido a la información limitada sobre el índice de sindicalización (SINDI) de la cual se dispone, agregar SINDI al Modelo I tiene el efecto de reducir el número de observaciones de 169 a 67. El efecto que tiene SINDI en PAM es negativo pero no significativo, pero el efecto que tiene en DEMOC en la ecuación de la primera etapa, es negativo y significativo. Ya que SINDI se refiere a toda la fuerza laboral, es indudable que sólo es un sustituto muy poco convincente del nivel de sindicalización de los maestros. Por este motivo, y en virtud del reducido número de observaciones, estos resultados no deberán tomarse muy en serio. Sin embargo, los resultados parecen sugerir que en la medida en que SINDI tenga un efecto negativo en la calidad de la educación primaria, el mismo parecería provenir de manera indirecta del efecto negativo que tiene en DEMOC más que del efecto directo que tiene en PAM. Nuevamente, ni el considerable efecto negativo que tiene DEMOC en PAM ni el considerable efecto negativo que tiene REZPRIMES en DEMOC se ven afectados de forma apreciable.

Las columnas (5) y (6) presentan las estimaciones de los efectos fijos y aleatorios cuando se utiliza LIMPOL como medida de la igualdad política en vez de DEMOC. Igual que en el caso de SINDI y GINI, debido a las limitaciones de la información disponible sobre esta variable, su introducción tiene como consecuencia una considerable reducción en el tamaño de la muestra (y, desafortunadamente, también una considerable reducción en su poder explicativo). En particular, tanto la magnitud como el significado estadístico del efecto negativo que tiene LnPIBPC en PAM

se ven sustancialmente reducidos. Pero, nuevamente, la dirección del efecto que tiene la medida instrumentada de la igualdad política, LIMPOL, en PAM, es negativa y significativa, igual que el efecto que tiene REZPRIMES en LIMPOL. Aunque en ambos casos la magnitud de los coeficientes varía de manera importante, esto se atribuye a las diferentes escalas que se utilizan en las dos mediciones (0-10) en el caso de DEMOC, pero (0-1) en el caso de LIMPOL.

En términos generales, habrán de preferirse las especificaciones que se utilizan en el Cuadro 4 en lugar de las del Cuadro 5. Creemos que DEMOC es una mejor medida de la igualdad política que LIMPOL que se utiliza en las columnas (5) y (6) del Cuadro 5; los resultados de las columnas (1) y (2) adolecen de la colinealidad que introduce la elevada correlación que existe entre  $\text{LnPIBPC}$  y  $\text{LnPIBPCC}$ ; finalmente, SINDI en las columnas (3) y (4) es una medida demasiado simple del nivel de sindicalización de los maestros y, a pesar de lo anterior, está sujeta a serias limitaciones en materia de datos. Sin embargo, si se toman en conjunto, los resultados básicos parecen ser bastante sólidos ante estos y otros cambios en las especificaciones y las estimaciones. A pesar de la simpleza de nuestra medida de la calidad de la educación al nivel primario, del reducido número de observaciones disponibles y de la naturaleza altamente agregativa del análisis, los resultados parecen sustentar una de las implicaciones que tiene nuestro modelo de economía política, a saber, que se esperaría que las desigualdades políticas redujeran la calidad de la educación. Esto se ve reflejado en los consistentes efectos negativos que tiene DEMOC (o su alternativa, LIMPOL) en la medida inversa de la calidad de la educación escolar, PAM (y, como se reporta anteriormente pero no se presenta, los consistentes efectos positivos que tiene en PMA). Por otra parte, aparte de la positiva correlación que existe entre GINI y PAM en el Cuadro 3, no existe sustento para el efecto hipotético que tienen las desigualdades económicas medidas con GINI en la calidad de la educación.

La explicación de esta marcada diferencia en lo que se refiere al sustento empírico de los dos diferentes tipos de efectos que tienen las desigualdades en la calidad de la educación primaria sigue siendo incierta. Una posibilidad interesante (misma que amablemente sugirió David Mayer-Foulkes) es que podría ser consecuencia del hecho de que nuestras medidas de la calidad de la educación representan un promedio de las cualidades de la educación privada y la educación pública, aunque se podría pensar que el principal efecto de la desigualdades en materia de ingresos sería reducir la calidad de las escuelas públicas en el caso de determinado ingreso promedio. Otra explicación podría simplemente ser la falta de solidez en los datos sobre GINI, un error aleatorio de medición en esta variable que produce un sesgo hacia cero en las estimaciones de GINI. Tercero, podría ser resultado del hecho de que la desigualdades en materia de ingresos puede tener mucho menor relevancia en lo que se refiere a la elección de la calidad de la educación que las desigualdades en materia de riqueza.<sup>19</sup>

A pesar de que nos concentramos principalmente en los efectos que tienen las desigualdades económicas y políticas en la calidad de la educación primaria, a partir de los resultados del Cuadro 4, cuando menos se debe admitir que el efecto que tiene duplicar del promedio de la muestra el ingreso per cápita tendría un efecto considerablemente mayor en aumentar la calidad de la educación que el que tendría reducir de forma equivalente a la mitad las desigualdades económicas o políticas.

---

<sup>19</sup> Algunos estudios, como Deininger y Squire (1998) y Galor y Zeira (1993), han demostrado que el efecto que tiene la desigualdad en materia de riqueza en las inversiones es generalmente más pernicioso que el de la desigualdad de los ingresos.

## 5. Conclusiones y Advertencias

Algunos de los resultados que se presentan en este estudio requieren mayor análisis. Es muy posible que podamos remontarnos en el tiempo en busca de explicaciones para los valores contemporáneos de DEMOC y PAM. Sería mucho más adecuado obtener un índice de sindicalización más específico, como el nivel de sindicalización de los maestros, que la medida de sindicalización que utilizamos en este estudio. Además, debería brindarse mayor atención a la demanda de educación que la que le hemos brindado en este documento.

Sin embargo, si se toman en serio, parecería ser que los resultados hacen que surjan más preguntas en relación a la aplicación de nuestra hipótesis a la región ALC. Primero ¿difieren estos resultados de los resultados de estimaciones similares en el caso de otras regiones? En un estudio anterior, sin embargo, encontramos resultados similares en base a un análisis transversal internacional de una muestra de más de cien países. Segundo, ya que en muchos países las decisiones importantes en materia de calidad educativa se tomarían al nivel individual de los estados, municipios o comunidades ¿se mantendrían estos mismos resultados en todos los estados o comunidades del país?<sup>20</sup> Tercero, ya que los datos sobre la calidad de la educación que se utilizan en este estudio correspondían a agregados por país ¿se mantendrían si los datos pudieran limitarse exclusivamente a la educación pública? Cuarto, en vista del hecho de que hay muchas otras posibles medidas de la igualdad política (entre las cuales se incluyen las medidas de factores relacionados tales como la libertad de prensa y las libertades civiles) aparte de DEMOC y LIMPOL que hemos utilizado, sería interesante ver qué tan sensibles pueden ser los resultados a medidas alternas. Quinta ¿se mantendrían los resultados si pudiéramos introducir controles adicionales en el caso del crecimiento poblacional, la educación de los padres y la influencia de los grupos de semejantes?<sup>21</sup> Sexta ¿es el origen de la baja calidad un gasto muy reducido en la educación primaria o la ineficiencia en la asignación de dicho gasto? Dar respuesta a cada una de estas importantes preguntas requeriría que este estudio se extendiera de manera considerable, y, en cada uno de los casos, en dirección diferente.

Otra de las interrogantes que sugiere el presente estudio, así como otros que revelan las medidas relativamente bajas de la calidad de la educación en América Latina y otros países en desarrollo es ¿cómo explicar la coexistencia de la baja calidad de la educación y las elevadas Tasas de Rendimiento (TDR) de los años de educación al nivel primario que con frecuencia se observan? Efectivamente, la mayoría de los estudios de las tasas de rendimiento de los diferentes niveles educativos en los países en desarrollo encuentran que estas tasas son extraordinariamente elevadas en el nivel primario pero disminuyen con el nivel de escolaridad (Psacharopoulos, 1973, 1994; Psacharopoulos y Patrinos, 2004). Últimamente, sin embargo, se ha cuestionado la validez de estos descubrimientos (Behrman y Birdsall, 1983, 1987; Bennell, 1996; Behrman y Deolalikar, 1992; Lee y Barro, 2001; Schultz, 2004). Notablemente, es común que en esta literatura se atribuyan las muy

<sup>20</sup> Noten, por ejemplo, que Nugent y Swaminathan (2006), al utilizar datos sobre hogares y comunidades, a lo largo del tiempo, en Indonesia, demuestran que el efecto negativo que tienen las desigualdades en materia de ingresos en las inversiones en educación, aparece aún al nivel local en diferentes comunidades.

<sup>21</sup> Actualmente, éstos se consideran, cuando menos parcialmente, en nuestro procedimiento para estimar los efectos fijos.

inferiores y tal vez decrecientes tasas de rendimiento de la educación primaria que recién se descubrieron, a la mala y decreciente calidad de la educación primaria (Knight y Sabot, 1987; Knight et al, 1992; Bennel, 1996). Asimismo, los cálculos de la TDR seguramente reflejan muchos otros factores como la educación y la procedencia de los padres, el capital y la infraestructura. Por lo tanto, cuando se mide correctamente, cuando menos en el caso del período actual, no debe haber incompatibilidad entre las estimaciones disponibles de la TDR y la baja calidad de la educación al nivel primario.

Como se menciona anteriormente, la evidencia adicional que existe acerca de la baja calidad educativa escolar y la falta de validez de las altas estimaciones que se hicieron anteriormente de la TDR de los años de escolaridad, proviene de los últimos descubrimientos que sugieren que las tasas de crecimiento agregado en el ingreso per cápita no están estrechamente relacionadas con el aumento en los años promedio de escolaridad o con otras medidas comunes del crecimiento del capital humano (Caselli et al, 1996; Pritchett, 2001). En nuestra opinión, en vez de sugerir que la educación y la acumulación de capital humano no son importantes para el crecimiento económico y el desarrollo, estos estudios podrían simplemente reflejar la ya comprobada baja calidad de la educación acumulada. En la mayoría de los países en desarrollo, en donde los pobres rara vez pasan del nivel primario, lo que resulta relevante es la mala calidad de la educación primaria.

Otra posible objeción a identificar el problema como la baja calidad de la educación pública en los países en desarrollo, es que gran parte de la educación primaria se imparte en las escuelas privadas. Proceden, sin embargo, varios comentarios. Primero, muchas escuelas privadas son privadas en lo que respecta a la administración pero son fondeadas por el gobierno. Por lo tanto, la calidad de estas escuelas es en gran parte consecuencia de la elección pública, la cual, como sugiere nuestro modelo, trae como resultado una baja calidad. Segundo, la participación relativamente elevada que tienen las escuelas privadas en el número de inscripciones totales en las escuelas primarias de estos países, podría ser resultado directo de la deficiente calidad de las escuelas públicas, particularmente en virtud de que, en muchos contextos, la educación privada es considerablemente más cara. Tercero, aún en casos en donde las inscripciones en las escuelas privadas están subsidiadas por el gobierno, los estudios de incidencia demuestran que la mayoría de estos subsidios van a hogares relativamente ricos (Meerman 1997); Selowsky, 1979; López-Acevedo y Salinas, 2000; Lanjouw et al, 2001; Sakellariou y Patrinos, 2004).<sup>22</sup>

Por lo tanto, a pesar de las elevadas estimaciones anteriores de las TDR de la educación primaria y de su importancia cuantitativa, en los países en desarrollo existe cuando menos una razón para pensar que la baja calidad de la educación pública en el nivel primario contribuye de manera importante a la persistente pobreza y subdesarrollo de los países en desarrollo. De ser así, mejorar la calidad de esta educación debería ciertamente merecer la atención que se le brinda como parte de las Metas de Desarrollo del Milenio.

Admitimos que hemos guardado silencio precisamente en lo que se refiere a aquello que es necesario para aumentar la calidad de la educación. Esta ciertamente parece ser una pregunta sin responder que merece atención urgente por parte de los educadores. Nos da mucho gusto ver que en este volumen se presentan trabajos de investigación que ofrecen un indicio de cómo lograrlo.

---

<sup>22</sup> Además, al nivel de la educación superior, el gasto público por estudiante a menudo es veinte veces superior o más, que al nivel primario y todavía más inclinado hacia los hogares más ricos (Addison y Rahman, 2001).

Por ejemplo, los escasos fondos que se proveen a los comités de padres de familia en las escuelas locales, los cuales Gertler, Patrinos y Rubio (2007) demuestran que han sido efectivos para lograr que los administradores de las escuelas en México hagan las mismas mejoras que los padres de familia consideran más importantes. Parecería que su reducido costo hace que este tipo de programas sea extremadamente rentable.<sup>23</sup> Hacer mayor uso de los bonos y de otras formas de aprovechar las iniciativas privadas en la educación primaria también podría resultar relativamente rentable. Pero podrían requerirse esfuerzos adicionales para mejorar la calidad de las escuelas en la región, y algunos podrían ser más caros. Aunque ciertamente existe poca evidencia que sugiera que arrojar más dinero a la educación primaria sea una condición necesaria o suficiente para mejorar su calidad, también resulta difícil creer que pueda reducirse fácilmente la PAM de algún país o mejorar algunas otras medidas de calidad sin aumentar el presupuesto para la educación.

---

<sup>23</sup> Como amablemente nos indicó David Mayer-Foulkes, parece ser que estos mecanismos serían una forma conveniente de casar las motivaciones privadas de los consumidores de la educación pública con la administración de los proveedores públicos.

## Referencias

- Acemoglu, Daron y James A. Robinson.** "Political Losers as a Barrier to Economic Development." *The American Economic Review* 90, no. 2 (Mayo 2000): 126-30.
- Addison, Tony y Aminur Rahman.** "Why is so little spent on educating the Poor?." World Institute for Development Economics Research Discussion Paper No. 2001/29. Helsinki: United Nations University, 2001.
- Alesina, Alberto, Reza Baqir y William Easterly.** "Public Goods and Ethnic Divisions." *The Quarterly Journal of Economics* 114, no. 4 (Noviembre 1999): 1243-84.
- Banco Mundial.** World Development Indicators, CD-ROM.
- Banco Mundial.** *World Development Report*, varios años. Disponible en: <http://econ.worldbank.org/>.
- Beech, Jason.** "Latin American Education Perceptions of Linearities and the Construction of Discursive Space." *Comparative Education* 38, no. 4 (Noviembre 2002): 415-27.
- Behrman, Jere R. y Nancy Birdsall.** "The Quality of Schooling: Quantity Alone is Misleading." *The American Economic Review* 73, no. 5 (Diciembre 1983): 928-46.
- Behrman, Jere R. y Nancy Birdsall.** "Comment on Returns to Education: A Further International Update and Implications." *The Journal of Human Resources* 22, no. 4 (Otoño 1987): 603-06.
- Behrman, Jere R. y Deolalikar, Anil.** "School Repetition, Dropouts and the Returns to School: The Case of Indonesia." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53, no. 4 (1991): 467-80.
- Bennell, Paul.** "Rates of Return to Education: Does the Conventional Pattern Prevail in Sub-Saharan Africa?." *World Development* 24, no. 1 (Enero 1996): 183-99.
- Brown, David S. y Wendy Hunter.** "Democracy and Social Spending in Latin America." *The American Political Science Review* 93, no. 4 (Diciembre 1999): 779-90.
- Cardak, Buly.** "Education Choice, Neoclassical Growth and Class Structure." *Oxford Economic Papers* 56, no. 4 (Octubre 2004a): 643-66.
- Cardak, Buly.** "Education Choice, Endogenous Growth and Income Distribution." *Economica* 71, no. 1 (Febrero 2004b): 57-81.
- Chen, Hung-ju.** "Educational Systems, Growth and Income Distribution: A Quantitative Study." *Journal of Development Economics* 76, no. 2 (Abril 2005): 325-53.
- Deiningner, Klaus y Lyn Squire.** "New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth." *Journal of Development Economics* 57, no. 2 (1998): 259-87.
- Easterly, William.** *The Elusive Quest for Growth*. Cambridge: MIT Press, 2001.
- Easterly, William.** "The Middle Class Consensus and Economic Development." *Journal of Economic Growth* 6, no. 4 (Diciembre 2002): 317-35.
- Easterly, William y Ross Levine.** "Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions." *The Quarterly Journal of Economics* 112, no. 4 (Noviembre 1997): 1203-50.
- Easterly, William y Ross Levine.** "Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development." *Journal of Monetary Economics* 50, no. 1 (Enero 2003): 3-39.
- Engerman, Stanley y Kenneth L. Sokoloff.** "Factor Endowments, Institutions, and Differential Growth Paths among New World Economies." Ensayo en *How Latin America Fell Behind: Essays on the Economic Histories of Brazil and Mexico*, editado por: Stephen Haber. Palo Alto: Stanford University Press, 1997.
- Engerman, Stanley y Kenneth L. Sokoloff.** "Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development Among New World Economies." *Economía* 3, (Otoño 2002): 41-102.
- Epple, Dennis y Richard Romano.** "Ends against the middle: Determining public service provision when

there are private alternatives.” *The Journal of Public Economics* 62, no. 3 (Noviembre 1996): 297-325.

**Fernandez, Raquel y Richard Rogerson.** “On the Political Economy of Education Subsidies.” *Review of Economic Studies* 62, no. 2 (Abril 1995): 249-62.

**Filmer, Deon y Lant Pritchett.** “The Effect of Household Wealth on Educational Attainment Around the World: Demographic and Health Survey Evidence.” World Bank Policy Research Working Paper No. 1980. Washington: World Bank, 1998.

**Filmer, Deon y Lant Pritchett.** “Determinants of Education Enrollment in India: Child, Household, Village and State Effects.” Mimeo, DECRG. Washington: The World Bank, 1998.

**Galor, Oded y Joseph Zeira.** “Income Distribution and Macroeconomics.” *The Review of Economics Studies* 60, no. 1 (Enero 1993): 35-52.

**Gertler, Paul, Harry Patrinos y Marta Rubio.** “Do Supply-Side-Oriented and Demand-Side-Oriented Education Programs Generate Synergies? Evidence from rural Mexico.” Artículo presentado en la Conferencia The Quality of Education in Latin America and the Caribbean, Ciudad de México, Febrero 2007.

**Glomm, Gerhard y B. Ravikumar.** “Public versus. Private Investment in Human Capital: Endogenous Growth and Income Inequality.” *The Journal of Political Economy* 100, no. 4 (Agosto 1992): 818-834.

**Glomm, Gerhard y B. Ravikumar.** “Opting out of publicly provided services: A majority voting result.” *Social Choice and Welfare* 15, no. 2 (1998): 187-99.

**Gomes, Candido.** “Education, Democracy and Development in Latin America.” *International Review of Education* 39, no. 6 (Noviembre 1993): 531-40.

**Gradstein, Mark.** “The Political Economy of Public Spending on Education, Inequality, and Growth.” World Bank Policy Research Working Paper No. 3162. Washington, D.C.: The World Bank, 2003.

**Gradstein, Mark y Moshe Justman.** “Democratic Choice of an Education System: Implications for Growth and Income Distribution.”

*Journal of Economic Growth* 2, no. 2 (Julio 1997): 169-84.

**Gugerty, Mary Kay y Edward Miguel.** “Ethnic Diversity, Social Sanctions, and Public Goods in Kenya.” Mimeo, Departamento de Economía, University of California at Berkeley, 2002.

**Kingdon, Geeta.** “The Quality and Efficiency of Private and Public Education: A Case-Study of Urban India.” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 58, no. 1 (Febrero 1996): 57-82.

**Knight, John B. y Richard H. Sabot.** “The Rate of Return on Educational Expansion.” *Economics of Education Review* 6, no. 3 (Junio 1987): 255-62.

**Knight, John B., Richard H. Sabot y D.C. Hovey.** “Is the Rate of Return on Primary Schooling Really 26 Per cent?.” *Journal of African Economies* 1, no. 2 (Agosto 1992): 192—205.

**Lanjouw, Peter, Menno Pradhan, Fadia Saadah, Haneen Sayed y Robert Sparrow.** “Poverty, education, and health in Indonesia: Who benefits from public spending?.” World Bank Policy Research Working Paper No. 2739. Washington, D.C.: The World Bank, 2001.

**Lee, Jong-Wha y Robert J. Barro.** “Schooling Quality in a Cross-Section of Countries.” *Economica* 68, no. 272 (Noviembre 2001): 465-88.

**Motiram, Sripad y Jeffrey B Nugent.** “Economic and Political Inequality and the Quality of Public Education: An Empirical Analysis.” Mimeo, Departamento de Economía, Dalhousie University, 2006.

**Nugent, Jeffrey B., and Shailender Swaminathan.** “Household Investments and Income Inequality at the Community Level: Evidence from Indonesia.” Capítulo 7 en *Poverty, Inequality and Development: Essays in Honor of Erik Thorbecke*, editado por: Alain de Janvry y Ravi Kanbur. Nueva York: Springer Science, 2006.

**Palafox, Juan Carlos, Juan Prawda, and Eduardo Velez.** “Primary School Quality in Mexico” *Comparative Education Review* 38, no. 2 (Mayo1994): 167-80.

**Plank, David N.** “The Politics of Basic Educational Reform in Brazil.” *Comparative Education Review* 34, no. 4 (Noviembre 1990): 538-59.

**Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2004.** *Center for International Development and Conflict Management. Disponible en: <http://www.cidcm.umd.edu/polity/>.*

**Pritchett, Lant.** “Where has all the Education Gone?.” *The World Bank Economic Review* 15, no. 3 (Octubre 2001): 367-91.

**Psacharopoulos, George.** “Problemas Socio-económicos y el Papel de la Educación: El Caso de América Latina.” *Docencia* 14, no. 1 (1986): 37-48.

**Psacharopoulos, George.** *Returns to Education: An International Comparison. Studies on Education; Vol. 2.* Nueva York: Elsevier Scientific Publishing Company, Inc., 1973.

**Psacharopoulos, George.** “Returns to Investment in Education: A Global Update.” *World Development* 22, no. 9 (Septiembre 1994): 1325-43.

**Psacharopoulos, George y Harry A. Patrinos.** “Human Capital and Rates of Return.” Capítulo 1 en *International Handbook on the Economics of Education*, editado por: Geraint Johnes y Jill Johnes. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd, 2004.

**Ray, Debraj.** *Development Economics.* Princeton: Princeton University Press, 1998.

**Robinson, James.** “When is a State Predatory?.” Mimeo, Harvard University, 2004.

**Sakellariou, Christos, and Harry A. Patrinos.** “Incidence Analysis of Public Support to the Private Education Sector in Côte d’Ivoire.” World Bank Policy Research Working Paper 3231. Washington, D.C.: The World Bank, 2004.

**Selowsky, Marcelo.** *Who Benefits from Government Expenditure? A Case Study of Colombia.* Nueva York: The World Bank Research Publication, Oxford University Press, 1979.

**Srinivasan, G.** “The Kumbakonam Tragedy.” *Frontline* 21, no. 16 (Jul. 31 – Ago. 13 2004).

**UNESCO.** *Statistical Yearbook.* Paris: Institute for Statistics, 1999.

**UNESCO.** *The Quality Imperative, the EFA Global Monitoring Report.* Paris: 2005.

**United Nations.** *World population Estimates and Projections.* Nueva York: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. 2005.

**Wiesner, Eduardo.** “Transaction Cost Economics and Public Sector Rent-seeking in Developing Countries: Toward a Theory of Government Failure.” Capítulo en *Evaluation and Development: The Institutional Dimension*, editado por: Robert Picciotto, Eduardo Wiesner y James Wolfensohn. New Brunswick: Transaction Publishers, 1998.

**Wolff, Laurence, Ernesto Schiefelbein, and Jorge Valenzuela.** “Improving the Quality of Primary Education in Latin America and the Caribbean: Toward the 21 Century.” World Bank Discussion Paper 257. Washington, D.C.: The World Bank, 1994.