

Producción y reproducción de la pobreza de niñas y niños en América Latina. Un análisis centrado en la dimensión educativa.

Paz, Jorge A.

Cita:

Paz, Jorge A. (2014). *Producción y reproducción de la pobreza de niñas y niños en América Latina. Un análisis centrado en la dimensión educativa. Seminario Internacional Pobreza Infantil, Políticas Públicas y Democracia. Equidad para la Infancia-FLACSO-CROP, México D. F..*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/jorge.paz/71>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/prpd/81x>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Producción y reproducción de la pobreza de niñas y niños en América Latina. Un análisis centrado en la dimensión educativa

Jorge A. Paz *

I. Introducción

Este trabajo persigue dos objetivos. El primero es describir una de las maneras en que se reproduce la pobreza y la desigualdad económica en América Latina. Para ello se analizan ciertos mecanismos de exclusión social educativa entre niñas y niños (NyN) que cursan el 6° grado de su escolaridad primaria en 17 países de América Latina y el Caribe (ALC). Se parte suponiendo que la transmisión intergeneracional de la pobreza y la desigualdad a través (en este caso) de la educación es uno de los mecanismos que lentifican la convergencia hacia niveles de vida decentes, dejando a su vez al descubierto uno de los tantos procesos de vulneración de derechos de NyN contemplados en la Convención de los Derechos del Niño (CDN). El segundo objetivo es identificar variables relevantes que permitan enumerar acciones de política pública, al estilo de los Programas de Transferencias Condicionadas (PTC), orientadas a romper el círculo de –o reducir la intensidad de– la reproducción de la pobreza y la desigualdad. Para ello se hace necesario separar los condicionantes de oportunidades (llamados aquí “dotaciones”) de aquellos otros que operan independientemente, de manera tal que a oportunidades idénticas generan resultados diferentes.

Mucho se discute acerca de la igualdad de oportunidades (IOP) y la literatura sobre el tema es en la actualidad muy voluminosa (Ferreira y Ginoux, 2011). Sin embargo, se sostiene aquí que el obrar en pro de la IOP hace que muchas veces se pierda la conexión que ésta tiene con la igualdad de resultados (IRE) o de posiciones (IPO), como así también de los procesos que generan exclusión, desigualdad y pobreza, y que van mucho más allá de las variables que se miran y monitorean regularmente (ingresos, satisfacción de necesidades básicas, etc.) y que se usan para identificar oportunidades. Esto es importante dado que los PTC vigentes en ALC tienen como objetivo básico la IOP bajo la creencia no siempre cuestionada (Paz, 2010) de que la misma desemboca en la IRE, en el curso de una o dos generaciones¹.

Así, se pretende develar en este trabajo cómo las diferencias de niveles de vida en variables de oportunidades (vivienda precaria, hacinamiento, nivel educativo del padre como proxy de ingreso laboral familiar, etc.) se traducen en diferencias en el nivel y la distribución de variables de resultados, tales como las calificaciones obtenidas por las NyN y/o por las interrupciones a un proceso que la corriente dominante en economía denomina “acumulación de capital humano”. Además, se enfatizará en variables cuyos niveles pueden ser alterados con los instrumentos que otorga el sistema democrático, y muchos de los cuales aparecen como derechos garantizados por las Constituciones de los países. Pero una vez hecho esto se observará qué sucedería si tuviese lugar la IOP en estas variables, para notar con sorpresa que buena parte de las diferencias encontradas no podrían ser paliadas ni aún con estas medidas y que se requerirían acciones más profundas y de más largo plazo para lograr IRE.

Este trabajo se ha estructurado según el siguiente plan: en la próxima sección se expone el problema objeto de estudio, planteando el marco conceptual de base y las extensiones

* Investigador del CONICET en el IELDE (Instituto de Estudios Laborales y del Desarrollo Económico) de la Universidad Nacional de Salta (Argentina).

¹ Los trabajos de James Heckman (aquí se menciona uno de ellos: Heckman *et al.*, 1996) se ocupan de esta cuestión, aunque los resultados son provisorios por falta de datos relevantes.

realizadas para abordar el problema de la reproducción de la pobreza y la desigualdad. En la sección III se presentan los datos y se describe la metodología usada para su tratamiento. En la sección IV se presentan y discuten los resultados obtenidos. La sección V plantea, a manera de consideraciones finales, las opciones de política pública que surgen de los resultados obtenidos en la sección anterior.

II. El problema abordado

En este estudio se sostiene que la transmisión de la pobreza y de la desigualdad opera a través de dos mecanismos: a) de la pobreza y de la desigualdad propiamente dichas que ponen en una situación desventajosa a NyN que provienen de hogares pobres (comparados con aquellos que provienen de hogares no pobres); b) de la manera en que se genera el proceso educativo que atiende a poblaciones de diferente estrato socioeconómico. El primer problema es el centro de la atención del paradigma de la IOP, según el cual el terreno de juego está desnivelado y parte principal de la solución consiste en proveer a NyN pobres de las mismas oportunidades que enfrentan NyN no pobres.

Pero se sostiene aquí que por algún motivo menos intuitivo que el anterior, NyN que provienen de hogares pobres y no pobres, transcurren de manera diferente su proceso educativo. A ese “transcurrir diferente” se lo denomina aquí: diferente capacidad de conversión de insumos en producto, o de oportunidades en resultados (O→R), apelando al concepto de función de producción educativa que se explica más adelante en esta misma sección. La idea es sutil pero simple: puede suceder que más NyN pobres que no pobres concurren a escuelas públicas, que esas NyN sean hijos de padres con menor nivel educativo y que repitan grado más frecuentemente; que trabajen tanto dentro como fuera del hogar; y así². Pero puede suceder también que por algún mecanismo, NyN clasificadas/os como “pobres”, que concurren a las mismas escuelas que los no pobres, con madres y padres con idéntico nivel educativo, etc. tengan una menor posibilidad de convertir esos insumos en un producto de similar “calidad” al obtenido por NyN clasificadas/os como “no pobres”. Este proceso de segregación interna podría estar generando desigualdades más difíciles de combatir con las herramientas de política pública tradicionales (por ejemplo, con los PTC). Un primer desafío entonces es el conocer qué peso tienen esos procesos en la generación de brechas y/o desigualdades educativas.

Como se verá enseguida, puede ocurrir además que estos procesos operen de manera diferente en NyN ubicados en distintos estratos de calidad educativa de manera tal que aquellas/os que están en la parte más baja de los puntajes obtenidos en las pruebas reciban un trato diferente a los que pudieron superar los umbrales de calificaciones promedios del grupo. Esta idea puede entenderse mejor apelando a una analogía con la segmentación laboral. Supóngase un mercado de trabajo con dos segmentos: uno bajo y otro alto. Para un trabajador que se desempeña en la parte baja de la distribución de los salarios del segmento secundario (desventajado) pasar al segmento primario (aventajado) puede ser un logro (conseguir, por ejemplo, aportes a la seguridad social y ser un trabajador con estatus de asalariado formal). Pero ¿qué lugar ocuparía este trabajador en la distribución de los ingresos del trabajo? El segundo objetivo para este trabajador, percibir un salario similar al de la parte alta de la distribución puede quizá ser muy complicado.

² Es decir, que enfrenten oportunidades diferentes.

A. Educación y economía: marco conceptual

La idea expresada en la función de producción educativa, principal herramienta conceptual del presente trabajo, está íntimamente asociada al concepto de capital humano, o “modelo canónico” como se lo denomina aquí (Becker, 1964; Schultz, 1961; Heckman *et al.*, 1996 entre otros) y puede expresarse como sigue: una persona puede aprender a hacer ciertas cosas, adquirir habilidades y destrezas que tienen un valor de mercado. La adquisición de destrezas y habilidades requieren el uso de tiempo de la persona (tiempo que se detrae de otras actividades que pueden llegar a proporcionar bienestar), de otros actores (padres, maestras/os particulares, etc.) y de insumos diversos que pueden adquirirse en el mercado o que el Estado provee en forma de servicios públicos (la educación y la salud son los ejemplos más comunes). Los conocimientos adquiridos, supuestamente, proporcionan al individuo una rentabilidad: le permiten recuperar lo invertido durante en el proceso (los costos) más un plus que es la “ganancia” neta proveniente del capital humano invertido.

En el caso expuesto en el párrafo anterior, el resultado del proceso de inversión en capital humano es el salario o remuneración que el propietario del capital humano vende en el mercado. Si dicha remuneración es mayor que la que el mismo individuo habría obtenido de no haber invertido en ese capital, la inversión habrá sido rentable, convirtiéndose la inversión en capital humano en un mecanismo clave para sacar a gente que de otra manera quizá hubiese sido pobre de su situación de carencia, o bien de redistribuir ingresos hacia aquéllos que no cuentan con otro activo que sus habilidades innatas y su tiempo.

Es útil expresar las ideas anteriores en forma de una función, a fin de facilitar su comprensión y el análisis de sus consecuencias y extensiones. Lo anterior puede entonces ser escrito como sigue:

$$R = \gamma H + X\beta + \varepsilon . \quad [1]$$

Donde (un ejemplo entre paréntesis):

R = variable de resultado (ingresos en el mercado laboral).

H = capital humano acumulado por la personas (años de educación).

X = otros determinantes (ocupación en la que se desempeña).

La clave para este trabajo está en γ y β que representan parámetros de conversión de las capacidades, destrezas y/o habilidades (expresadas en H y X) en resultados. En la literatura económica γ y β representan “precios” de las “dotaciones” (H y X, respectivamente).

Por último, ε es un término de error que incluye todos los factores que no es posible observar y que impactan en los resultados.

B. La función de producción de la educación

El problema en el caso anterior consiste en definir “H” que es la variable de capital humano y que interesa particularmente en el presente estudio. Siguiendo a Hanushek (2010) se va a suponer que “H” está determinada por factores familiares (F), por la calidad y cantidad de los insumos que provee la escuela (qS), las habilidades y destrezas individuales (D) y otros factores relevantes (Z), además de aquellos que no se pueden observar con la información disponible. En términos simbólicos lo antedicho puede ser escrito como:

$$H = \lambda F + \phi (qS) + \eta D + Z\pi + \mu . \quad [2]$$

Esta expresión es la que se denomina “función de producción de la educación”. Como bien lo plantea Hanushek (2010), H no es directamente observable y necesita ser medido de alguna

manera, a fin de develar el efecto que sobre él ejercen las variables que interesan. La literatura ha sugerido en este caso concentrarse en alguna medida de desempeño educativo, como la calificación obtenida por los estudiantes en pruebas de disciplinas diversas (Lenguaje y Matemática son las más usadas). Estas medidas de “H” tienen como principal ventaja capturar variaciones en el conocimiento y en las habilidades personales consistentes en traducir conocimientos en destrezas útiles para la vida.

C. Las diferencias de logro

Como se dijo ya, los ejemplos más usados de inversiones en capital humano lo constituyen las acciones realizadas por las personas cuyo fin es ampliar su nivel educativo y sus dotaciones de salud. Desde una perspectiva económica individual y en términos de la expresión [1] eso implicaría un “H” más elevado a fin de mejorar “R”; desde una perspectiva más social, lograr que una mayor cantidad de personas acceda a H’s más elevados a fin de mejorar los R’s que habrían obtenido de no tener esas mayores dotaciones de capital humano. Puede sostenerse que este es uno de los objetivos que plantean las condiciones en los Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (PTC): mejorar la distribución de los ingresos laborales de generaciones futuras impulsando hoy la asistencia a la escuela o matrícula escolar y vacunando a la población de NyN (mayores H’s)³.

Pero si bien la matrícula escolar refleja en parte el logro educativo de los países, ésta no muestra adecuadamente lo que ocurre al interior del sistema: la manera en que NyN son educados y los resultados que obtienen de ese proceso donde intervienen insumos de diverso tipo (horas de trabajo docente, materiales, computadoras, etc.) reflejados en la función de producción de educación descrita en la expresión [2]. Aquí se propone un axioma y una hipótesis: a) no todos los estudiantes obtienen los mismos R’s y éstos dependen no sólo de las dotaciones (F , qS , etc.), sino también de la conversión de esas dotaciones en resultados (de los λ , ϕ , etc.); b) el valor de los parámetros (λ , ϕ , etc.) depende del estrato socioeconómico de origen de NyN y de la posición que éstas/os ocupan en la distribución de calificaciones.

Dentro de este marco conceptual, la IOP consistiría en dotar a la población de NyN de idénticas dotaciones; es decir, eliminar las barreras que provengan de un origen diferente que el propio talento. Esto conduciría a igualar resultados en el mercado laboral y las diferencias que se apreciarían serían diferencias “justas” basadas en el talento, esfuerzo, dedicación, etc. Como no se dispone de un diseño longitudinal que permita observar remuneraciones de NyN sometidos a tratamiento y controlados, se analiza aquí el desempeño académico como una variable de resultado que tendría repercusiones en la posición laboral futura y en sus remuneraciones.

III. Datos empleados y metodología

A. Datos

La información usada en este trabajo proviene de las bases de microdatos del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) enmarcado dentro de las acciones globales de la Oficina Regional de Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO). El SERCE es el estudio de calidad de la educación más grande realizado en América Latina y el Caribe.

³ Puede encontrarse un desarrollo de esta idea en Paz (2010).

El SERCE, llevado adelante por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), se ocupó del logro en el aprendizaje de 100.752 estudiantes de tercer grado y 95.288 de sexto grado de 16 países de América Latina más el Estado de Nuevo León (México), aplicando pruebas estandarizadas. Las áreas analizadas aquí son Lenguaje (lectura y escritura) y Matemática.

Además de lo estrictamente pedagógico se cuenta con información de directivos, maestros y padres, lo que permite indagar sobre factores escolares y sociales que probablemente se encuentran asociados al logro académico de los estudiantes (SERCE, 2008). Todos los datos recabados por el SERCE corresponden al período 2005-2006, dependiendo del calendario escolar de cada país y, dado que provienen de una fuente única, son estrictamente comparables.

La variable dependiente usada en este artículo es la calificación promedio estandarizada, una medida del rendimiento con puntaje promedio de 500 y desviación estándar de 100. Se usó como variable de identificación de estrato socioeconómico una variante de pobreza por NBI: disponibilidad de luz eléctrica y desagüe en la vivienda donde residen NyN.

Las variables explicativas responden al agrupamiento: a) directamente adjudicable a NyN: edad, sexo, pertenencia étnica y condición de repitencia, condición laboral (trabaja/no trabaja); b) correspondientes al hogar en el que residen NyN: educación de la madre; y c) relacionadas con la institución educativa: área de residencia, dependencia pública o privada y características del personal docente.

Este artículo se concentra sólo en los alumnos de 6° grado en las áreas de Lenguaje y Matemática, con lo cual y en principio, se contaría con 95.288 observaciones. No obstante, como podrá constatar más adelante, la cantidad de NyN finalmente incorporados al análisis son menos, dado que se desecharon aquellos casos con información incompleta o faltante. La muestra final quedó constituida por alrededor de 45.000 NyN, un poco menos del 50% de la muestra original.

B. Métodos

Para entender la relación entre los objetivos de investigación y los métodos aplicados se procede a descomponer aquéllos en preguntas a responder:

- a) ¿Cómo impactan las variables de oportunidades en las calificaciones de NyN de la región? ¿Es este efecto similar para NyN pobres y no pobres? Para responder a estas preguntas se estima por Mínimos Cuadrados (MC) una regresión múltiple, la que permite evaluar la relación de cada variable independiente sobre la calificación en Lenguaje y Matemática y para NyN situadas/os en estratos socioeconómico diferentes.
- b) ¿Los coeficientes estimados impactan con la misma fuerza entre los estudiantes con bajas calificaciones y los que obtienen calificaciones más elevadas? Para obtener una respuesta a este interrogante se estima una regresión por cuantiles (RC) y se evalúa la estabilidad y robustez de los β estimados.
- c) ¿Cuánto pesan la desigualdad de oportunidades y la de coeficientes para explicar las brechas entre pobres y no pobres? Se aplican en este caso dos tipos de descomposiciones microeconómicas: la tradicional de Blinder-Oaxaca (Blinder, 1973) y Oaxaca (1973) para los valores obtenidos en a) y la de Machado-Mata (Machado y Mata, 2005) para los valores computados en b).

Las RC se estimaron partiendo del enfoque propuesto por Koenker y Bassett (1978). Este modelo supone que el percentil n -ésimo de (en este caso) las calificaciones, condicionado por

un conjunto de variables de control (educación, tipo de escuela, género de docente, etc.), es lineal. Con lo cual, para una muestra de un tamaño dado, el percentil es definido como la solución a un problema de optimización que se puede resolver por programación lineal. En este estudio se estimaron dos RC, una por cada estrato socioeconómico de NyN, en el convencimiento de que el enfoque de regresión tradicional proporciona una imagen parcial de la relación entre las calificaciones y sus determinantes.

Los métodos de Blinder-Oaxaca y de Machado-Mata permiten conocer qué parte de la diferencia en las calificaciones de dos grupos se debe a la composición, oportunidades o estructura diferente (efecto composición) de las poblaciones que se comparan (NyN de estratos socioeconómicos dispares) y qué parte se debe a la diferente posibilidad de convertir los insumos provistos por el hogar y la escuela, en productos o resultados de calidad variable (efecto coeficiente o parámetro).

El enfoque de Machado-Mata es similar al de Blinder-Oaxaca, pero parte de la RC y no de la estimada en los valores medios por MCO. Consiste en estimar una distribución contrafáctica de las calificaciones suponiendo que las dotaciones (covariantes) son las mismas en ambos grupos. Así se trataría de conocer cuál sería la calificación de NyN pobres de registrar éstos los valores de las covariables que corresponden a NyN no pobres. Si toda la diferencia proviniera de oportunidades diferentes que enfrentan pobres y no pobres entonces la distribución contrafáctica debería ser idéntica a la observada.

IV. Resultados

A. Pobreza en ALC

El primer paso de este estudio consistió en obtener algún indicador para estratificar el hogar de origen de la población de NyN que asisten al 6° grado de la educación primaria en los países de ALC⁴. El Gráfico 1 resume la situación de pobreza de los países de ALC medida como el porcentaje de NyN que residen en viviendas que carecen de servicios de agua y electricidad. Nótese que si bien las medidas de intervención basadas en el modelo canónico presentado y discutido en la sección II tratan a la región como un todo homogéneo (Paz, 2010), se aprecia una variedad de situaciones que claramente define y diferencia a ALC de otras regiones más desarrolladas del mundo.

Los servicios de la vivienda, como así también la calidad de los materiales de lo que está construida, son indicadores usados para identificar hogares pobres, tanto en los estudios más tradicionales (Feres y Mancero, 2001), como en los aportes recientes de pobreza multidimensional (CEPAL-UNICEF, 2010; Alkire y Foster, 2008; Delamónica y Minujin, 2007; Gordon *et al.*, 2003; entre otros). La base de datos del SERCE proporciona información de varios de estos indicadores de calidad de la vivienda y de acceso a servicios. Se cuenta, por ejemplo, con información acerca de la disponibilidad de teléfono, computadora, televisor, etc.

⁴ En un principio se seleccionaron dos que indicadores que son habitualmente usados en la literatura de pobreza: el máximo nivel educativo del padre; y los servicios de electricidad y desagüe de la vivienda. El nivel educativo del padre es un indicador de la capacidad de generación de ingresos de la población (Mincer, 1974). Por su parte, está estudiada la correlación entre los ingresos familiares y el nivel educativo del cabeza de hogar, principalmente el padre de la familia de NyN (Deaton, 1997).

Se consideró que el desagüe y la luz eléctrica son servicios que están en la base de los demás y cuya carencia no permite el acceso a tantos otros⁵.

El indicador seleccionado permite diferenciar al menos tres grandes grupos de países: los de pobreza elevada (como Guatemala y Nicaragua), los de nivel intermedio (como Brasil, Paraguay y Ecuador) y los de baja pobreza (como Chile, Uruguay y Cuba). Como podrá constatar en breve este indicador produce un ordenamiento de países similar al que genera las calificaciones de los estudiantes, lo cual tienta a pensar en una correlación entre los niveles de pobreza vigentes en ellos y el desempeño académico de NyN.

B. El nivel y la distribución de las calificaciones

La fuerte heterogeneidad en el nivel más básico de desagregación (países) puede apreciarse en los Gráficos 2A y 2B. Allí aparece la primacía de Cuba con niveles claramente superiores al resto de los países de la Región, particularmente en Matemática⁶. Le siguen a Cuba Uruguay, Nueva León (México) y Costa Rica, mientras que en un tercer grupo podría incluirse a México, Chile, Argentina, Brasil y Colombia, que puntúan como la media regional. Por último, están los países con menores niveles de desempeño: Perú, El Salvador, Paraguay, Nicaragua, Guatemala, Panamá y República Dominicana. Este último se sitúa, al igual que Cuba en la parte alta de la distribución, a una gran distancia del resto de los países con bajo puntaje en Matemática⁷.

Dados los objetivos del presente estudio interesan, más que el nivel, las diferencias de calificaciones en Lenguaje y Matemática según el estrato socioeconómico de origen de NyN. En los Gráficos 3A y 3B puede verse que la condición del hogar de origen de NyN de ALC marca diferencias importantes y significativas en la calificación obtenida en las pruebas internacionales. Las brechas van desde los 4,7 (Uruguay) a los 63,3 (Perú) puntos SERCE en Lenguaje y entre los 0,7 (Cuba) y 64,7 (Perú) puntos SERCE en Matemática. Dado que los desvíos estándar computados para muestras complejas están por debajo de 3 (y casi siempre por debajo de 2) las diferencias obtenidas son altamente significativas, no pudiéndose rechazar la hipótesis que establece diferencias entre grupos.

La apertura por disciplina (Lenguaje y Matemática) no cambia sustancialmente el orden de los países. Cuba y Nicaragua aparecen como los países con menores brechas en ambas disciplinas; Uruguay y República Dominicana son países con brechas bajas; Colombia, Chile, Argentina y otros con brechas intermedias; Perú, Brasil y México arrojan las brechas más elevadas. Estos gráficos advierten sobre la manera de analizar e interpretar los resultados educativos, dada la gran heterogeneidad de situaciones que presenta la Región.

Una última situación de interés en esta introducción descriptiva, es la mirada sobre las distribuciones más que sobre los valores medios. En los gráficos 4A y 4B pueden apreciarse las densidades de Kernel obtenidas para los puntajes en Lenguaje y Matemática. Una alternativa al enfoque gráfico consiste en computar los valores consignados en la Tabla 1,

⁵ Por ejemplo, no se puede acceder a la computadora si no se dispone de electricidad en la vivienda.

⁶ Esta clasificación se hace en base a la inspección visual que surge de los datos de los gráficos 3a y 3b y coincide con la propuesta por otros estudios basados en esta fuente de datos (por ejemplo Treviño *et al.*, 2010).

⁷ Cabe aclarar que esta clasificación, si bien arbitraria, puede aplicarse al puntaje promedio de los países en Lenguaje. La correlación de la calificación obtenida por los alumnos en las dos disciplinas examinadas fue muy fuerte.

donde se muestran los percentiles 5, 25, 50, 75, 95 y 99 de las calificaciones en las disciplinas Lenguaje y Matemática.

Las densidades amplían el panorama analítico y permiten inferir que las diferencias por estrato socioeconómico de origen de NyN se dan no sólo en los promedios sino que generan masas diferentes, aunque con superposiciones considerables. También puede apreciarse que las mayores brechas entre estratos socioeconómicos se registran para estudiantes con mejor desempeño (situados en la parte derecha de las distribuciones de Kernel) y que la dispersión es mayor entre NyN que provienen de estrato socioeconómico clasificado aquí como “alto”.

Un resumen de lo anterior: las diferencias socioeconómicas en el desempeño se amplifican a medida que el desempeño aumenta, lo que implica que NyN de los estratos socioeconómicos más bajos enfrentan una especie de “techo de cristal” a su desempeño académico, a pesar de lo cual también se verifican diferencias importantes y significativas en NyN situadas en la parte más baja de calificaciones.

C. Oportunidades diferentes

En la Tabla 2 se muestran los valores medios de las variables incluidas en el examen del desempeño académico en Lenguaje y Matemática de NyN de ALC. La proporción de repitentes es mayor entre aquellas/os que residen en hogares pobres, comparados con las/os que residen en hogares no pobres. Los primeros tienen también una incidencia significativamente más elevada de trabajadoras/es tanto dentro como fuera del hogar, sus madres tienen un nivel educativo marcadamente menor y son más también entre ellas/os las/os que hablan lengua indígena. Por otra parte, las/os pobres van a escuelas donde hay una proporción más elevada de docentes hombres, que tienen menos estabilidad en el puesto laboral y menos nivel educativo. A su vez, NyN residentes en hogares pobres viven en países cuyo ingreso per cápita es menor que aquéllas/os que residen en hogares no pobres.

Debido a que todos los factores mencionados impactan sobre el desempeño académico (como se comprobará más adelante) es lógico esperar que la calificación promedio de NyN residentes en hogares pobres sea menor que aquellas/os que residen en hogares no pobres: en Lenguaje 486 puntos versus 521; en Matemática 481 versus 515 (estos valores pueden verse también en la Tabla1).

Si se apela al paradigma de la IOP una alternativa de política pública sería proporcionar a NyN pobres con idénticas dotaciones que NyN no pobres: disminuir la repitencia y el trabajo infantil, mejorar el nivel educativo de sus madres y de sus docentes, promover la estabilidad laboral de estas/os últimos y el crecimiento económico, entre otras cosas. Luego, reducir a cero la pobreza estructural. La pregunta es si esto sucediera ¿se cerraría la brecha de desempeño entre pobres y no pobres?

D. Análisis condicional

Para responder a la pregunta formulada en el párrafo anterior es necesario primero saber cómo impacta cada oportunidad, independientemente del resto, sobre las calificaciones. Luego observar si dicho impacto difiere entre estratos socioeconómicos.

D.1. Consideraciones para la regresión mediana (Tablas 3A y 3B).

En términos muy generales (inferencia válida para Lenguaje y Matemática, y para NyN provenientes de hogares de ambos estratos), el/la estudiante promedio de 6° grado registra un menor desempeño académico cuanto más edad tiene, si habla una lengua extranjera o una

lengua indígena y si tiene un maestro hombre. Mejora significativamente el desempeño de NyN en ALyC el nivel educativo materno, la mayor edad del maestro, su mayor dedicación a la escuela, su formación académica y la estabilidad en el puesto laboral. La condición económica general, expresada en el nivel del PIB por habitante, también ejerce un efecto neto positivo. Estos hallazgos valen para el/la estudiante mediana/o (percentil 50 de la distribución de las calificaciones).

Si se clasifican NyN en “pobres” y “no pobres” (columnas 2 y 3, Tablas 3A y 3B) puede verse que la calificación en Lenguaje es más sensible a la educación de las madres entre los pobres (que entre los no pobres) y a la estabilidad laboral de los maestros (entre los no pobres el parámetro estimado para esta variable no resulta significativamente diferente de cero). En Matemática se encuentra que la educación de las madres impacta más en las calificaciones de los no pobres, mientras que la edad de los maestros, su género y la estabilidad laboral, favorecen a los pobres. El efecto del PIB del país es, en ambos casos, más importante para NyN pobres⁸.

D.2. Diferentes tramos de la distribución

Ahora se analizará el efecto diferencial de cada variable sobre las distintas partes de la distribución de calificaciones corriendo una RC para las dos competencias: Lenguaje y Matemática, y para los dos estratos: pobres y no pobres. Lo que se pretende con esto es saber si los parámetros considerados se comportan de la misma manera entre aquellos que obtienen diferentes calificaciones en el SERCE en los países de la región.

La respuesta a esta pregunta se encuentra en los gráficos múltiples (Gráficos 5A para Lenguaje y 5B para Matemática) para toda la muestra. En la Tabla 4 se resumen estos hallazgos diferenciando por estrato. En el gráfico aparecen los coeficientes estimados $\hat{\beta}_i(\theta)$, $i = 1, \dots, k$ para $\theta \in (L, M)$ ⁹ (la mayoría de los cuales son neutrales al tramo de la distribución en el que impactan), y los intervalos de confianza (95%) para cada uno de ellos.

Llama la atención en la Tabla 4 el número de parámetros no neutrales al diferenciar por estrato socioeconómico. Así, entre NyN provenientes de hogares pobres hay más parámetros neutrales que entre NyN no pobres: 31/40 versus 24/40 (última fila, Tabla 4). Además, los parámetros que afectan el desempeño, crecen en valor absoluto al desplazarse de la parte baja (izquierda) a la parte alta (derecha) de la distribución de calificaciones. Lo primero implica que las oportunidades que generan igualación de resultados¹⁰ son menos entre los pobres en comparación. Lo segundo significa que, cuando son negativos empeoran más a los situados en la parte alta de la distribución mejoran más a lo de la parte baja; y cuando son positivos mejoran más a la parte alta y menos a la parte baja de la distribución.

E. Descomposición de las diferencias

¿Qué sucedería si a través de una acción de política pública se ubicara a NyN pobres en idénticas condiciones que NyN no pobres? Es decir, ¿qué sucedería con la calidad educativa si se dotara a las/os primeras/os de viviendas con electricidad y desagüe, similares a aquellas donde habitan las/os segundas/os? ¿Las diferencias desaparecerían o todavía quedaría por

⁸ Esto puede estar reflejando los recursos de los que dispone cada país para dedicar, entre otros usos, a la educación.

⁹ L=Lenguaje, M=Matemática.

¹⁰ Se hace notar que al menos en este caso no se discuten las acciones que generan igualdad de oportunidades.

hacer algo más en términos de política pública? En este apartado se propone un ejercicio orientado a responder estos interrogantes, para lo cual se usan dos técnicas de descomposición microeconómica: la de Blinder-Oaxaca y la de Machado-Mata.

La descomposición de Blinder-Oaxaca (Tabla 5) permite constatar que entre un 40% y un 42% la brecha media de calificaciones se explica por las diferentes dotaciones (oportunidades) de NyN pobres y no pobres, mientras que el resto estaría explicado más por procesos internos de conversión de oportunidades en resultados. Desde una perspectiva conceptual, lo anterior significa que aún dotando a las/os alumnas/os de idénticas oportunidades la diferencia de rendimiento no se anularía: por ejemplo en Lenguaje, la diferencia de 34 puntos SERCE entre pobres y no pobres se reduciría a 21 puntos (Tabla 5), pero de ninguna manera desaparecería.

En los Gráficos 6A y 6B se muestran los resultados de la descomposición de Machado-Mata para Lenguaje y Matemática, respectivamente. Las conclusiones para ambas competencias no difieren en lo sustantivo, así que a continuación se comentan los resultados más llamativos que pueden generalizarse.

En primer lugar, la estimación por MCO no representa lo que sucede a lo largo de la distribución de calificaciones. La brecha general entre pobres y no pobres aumenta conforme se avanza en la escala de calificaciones¹¹. Esto está representado por la línea “Original” en los gráficos mencionados. Contribuyen a este comportamiento tanto las características (línea “Carac”) como los coeficientes (“Coefic” y las dos líneas de “IC 95%”). La distribución contrafáctica obtenida (Línea “Predicha” en los gráficos), esto es la brecha que resultaría si NyN pobres y no pobres tuviesen idénticas características¹², da como resultado una brecha menor para todos los cuantiles. La diferencia entre “Original” y “Predicha” es la parte de la brecha que podría ser explicada por las oportunidades que enfrentan NyN pobres y no pobres.

Si se compara la brecha predicha con la obtenida por MCO puede constatarse dos cosas: a) que aún igualando las oportunidades la brecha persiste; b) que la brecha se comporta de manera diferente según los tramos de la distribución de las calificaciones; y c) la brecha es más pronunciada a medida que se avanza en la escala de calificaciones (la diferencia entre “MCO” y “Predicha” es más amplia a medida que se observan los datos moviéndose de izquierda a derecha). La conclusión c) podría considerarse una variante de la conclusión b). Por último, el intervalo de confianza indica mayor variabilidad de las calificaciones en los extremos de la distribución. Pero, a pesar de esto, la estimación para la media queda fuera del intervalo en la parte más baja de la distribución, aproximadamente entre los percentiles 10 y 30, por lo que así la brecha entre pobres y no pobres para el grupo de menor desempeño es significativamente más elevada que la registrada para el promedio.

V. Consideraciones finales

La igualación de oportunidades de NyN en ALC no cerraría por completo las brechas de desempeño académico entre estratos de pobreza, por lo cual es factible la reproducción de la pobreza y la desigualdad que las diferencias escolares predicen (Heckman *et al.*, 1996) y que conllevan en el largo plazo. Es decir que tales brechas obedecen a factores que van más allá

¹¹ Las razones del proceso de $I \rightarrow R$ para este comportamiento para cada uno de los coeficientes estimados puede verse en el apartado D.2.

¹² Para obtener esta línea se consideraron las características del promedio (*pooled*). Las alternativas metodológicas consistían en tomar las correspondientes a NyN pobres o a NyN no pobres.

de los condicionamientos sociales de NyN de la región. La pobreza afecta no sólo el resultado (efecto directo o composición como se lo llamó en este trabajo), sino también el proceso (efecto parámetro o capacidad de conversión de oportunidades en resultados). Esto hace que las políticas compensatorias no ejerzan los efectos esperados o que no sean totalmente eficaces.

Los PTC apuntan a igualar oportunidades, pero si se toman las calificaciones en la escuela como una proxy de las condiciones que NyN arriban al mercado laboral, pudo verse que si NyN pobres que tuvieran las mismas oportunidades que las/os no pobres, llegarían igualmente con desventaja, y que muy pocos de aquéllos pueden obtener las calificaciones que obtienen éstos. En igualdad de condiciones (oportunidades) los pobres con mejor desempeño, tienen una calificación menor que los no pobres con mejor desempeño.

Entre las políticas que tendrían efecto sobre el alumno promedio, el control sobre el trabajo infantil doméstico y externo (o de mercado) aparece como muy importante. Dentro de la escuela sería importante disminuir la sobreedad y reforzar el trabajo con NyN que provienen de hogares indígenas. Sería importante diseñar políticas que promuevan la estabilidad laboral y la dedicación de maestras y maestros. Esto ayudaría más a NyN que provienen de estratos bajos, mientras que la capacitación docente tendría un efecto desigualador, pues impactaría más en los estratos altos. Todas las acciones orientadas a mejorar la educación materna, tendrían también efectos positivos e importantes sobre el desempeño académico de NyN en general, aunque el efecto sobre pobres y no pobres sería ambiguo: favorecería más a los pobres en Lenguaje y más a los no pobres en Matemática. Las condiciones económicas generales favorecen más a NyN más pobres. Es decir que habría que incorporar a los beneficios de las políticas macroeconómicas contracíclicas, como así también (y muy especialmente) aquellas que promuevan el crecimiento, un componente ligado a la igualación de resultados entre NyN.

Buena parte de estas acciones podrían incluirse entre los condicionamientos de los PTC vigentes (por ejemplo, el control del trabajo infantil, la asistencia escolar de madres, etc.) mientras que otras deberían pensarse como políticas sectoriales: mercados laborales de docentes o programas de becas orientadas a determinados grupos de población¹³. Pero todas ellas tienen en común el objetivo: la igualación de dotaciones u oportunidades de NyN, y en ese sentido no difieren demasiado del objetivo de los PTC vigentes en la región. ¿Qué quedaría de ser efectivas las acciones mencionadas? Una brecha de más de 20 puntos entre pobres y no pobres para NyN de bajo desempeño y de más de 40 para los de mejor desempeño. Es decir, persiste el techo de cristal para los más pobres.

Para seleccionar políticas y programas de IRE, más allá de la IOP, habría que tener en cuenta la neutralidad de las oportunidades a lo largo de la distribución de los resultados. Así, entre los pobres, las oportunidades no neutrales son: la repitencia de grado, los estudios superiores de la madre, la dedicación docente y el PIB per cápita. Habría que tener en cuenta que la igualación de oportunidades en estos aspectos generaría desigualdad de resultado, por lo cual serían necesarias medidas compensatorias a fin de vitar las diferencias entre pobres y no pobres. Estas diferencias compensatorias deberían provenir de las escuelas y estar focalizadas principalmente en NyN con calificaciones superiores a la media de grupo.

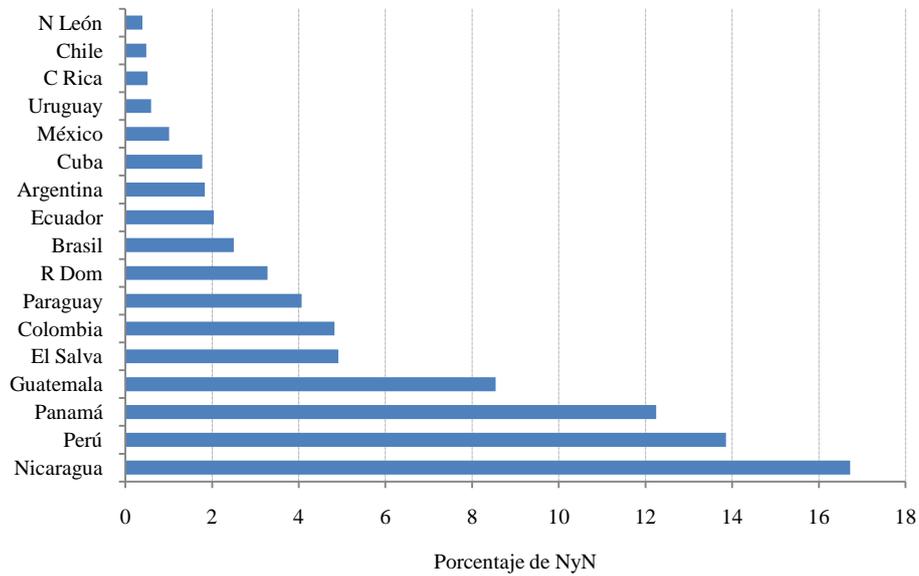
¹³ Por ejemplo en la Argentina el Ministerio de Educación implementó programas de terminalidad educativa para adultos, aunque con otros fines diferentes a la igualación de oportunidades de NyN. En este caso los programas deberían apuntar a mujeres con hijos en edad de escolaridad primaria o mujeres sujetas al riesgo de quedar embarazadas.

Referencias

- Alkire, S. and Foster, J. (2008): *Counting and Multidimensional Poverty Measurement*. OPHI Working Paper No. 7. University of Oxford, Oxford.
- Becker, G. (1964): *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Second Edition, Columbia University Press, New York.
- Blinder, A. (1973): "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates" *The Journal of Human Resources* 8: 436-455.
- Boissiere, M. (2004): *Determinants of Primary Education Outcomes in Developing Countries*. Background Paper for the Evaluation of the World Bank's Support to Primary Education. The World Bank, Washington, D. C.
- Cameron, C. y Trivedi, P. (2009): *Microeconometrics Using Stata*. Stata Pres, Texas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)-Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2010): *Pobreza infantil en América Latina y el Caribe*. CEPAL/UNICEF, LCR 2168, Santiago.
- Deaton, A. (1997): *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, Maryland.
- Delamónica, E. and Minujin, A. (2007) "Incidence, Depth and Severity of Children in Poverty" *Social Indicators Research*, 82(2): 361-374.
- Feres, J. y Mancero, X. (2001): *El método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones a América Latina*. Comisión Económica para la América Latina y el Caribe (CEPAL), Serie Estudios Económicos y Prospectivos N° 7, Santiago de Chile.
- Ferreira, F. y Gignoux, J. (2011): "The measurement of inequality of Opportunity: Theory and an Application to Latin America" *Review of Income and Wealth* 57(4): 622-657.
- Gordon, D.; Nandy, S.; Pantazis, C.; Pemberto, M. and Townsend, P. (2003): *Child poverty in the developing world*. The Policy Press, Bristol.
- Hanushek, E. y Woessmann, L. (2011): "The Economics of International Differences in Educational Achievement". En Hanushek, E.; Machin, S. and Woessmann, L. (Editores): *Handbook of the Economics of Education*, Tomo 3, capítulo 2: 89-200, Elsevier B.V.
- Heckman, J.; Layne-Farrar, A.; and Todd, P. (1996): "Human capital pricing equations with an application to estimating the effect of schooling quality on earnings" *Review of Economics and Statistics* 78(4): 562-610.
- Koenker, R. y Bassett, G. (1978): "Regression Quantiles" *Econometrica*, 46(1): 33-50.
- Machado, J. y Mata, J. (2005): "Counterfactual decomposition of Changes in Wage Distribution Using Quantile Regression" *Journal of Applied Econometrics*, 20: 445-465.
- Malecki, Ch. and Demaray, M. (2006): "Social Support as a Buffer in the Relationship between Socioeconomic Status and Academic Performance" *School Psychology Quarterly*, 21(4): 375-395.
- Mincer, J. (1974): *Schooling, experience and earnings*. NBER, New York.
- Oaxaca, R. (1973): "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets" *International Economic Review* 14: 693-709.
- Paz, J. (2010): *Programas dirigidos a la pobreza en América Latina y el Caribe. Sustento teórico e implementación práctica*. CLACSO, Buenos Aires.
- Schultz, T. (1961): "Investment in Human Capital" *American Economic Review*, 51(1):1-17.
- Treviño, E.; Valdés, H.; Castro, M.; Costilla, R.; Pardo, C.; Donoso Rivas, F. (2010): *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO) y Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), Santiago.

Apéndice de gráficos

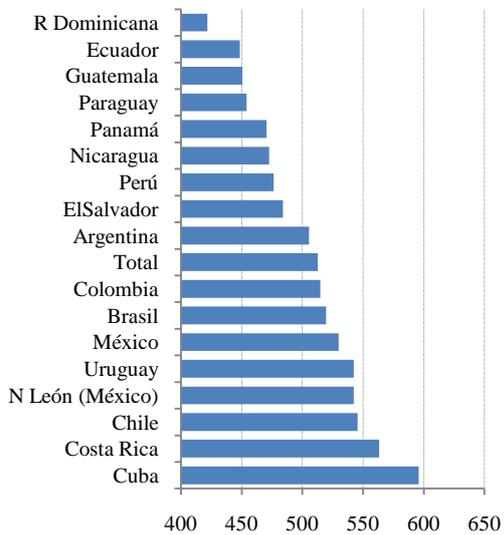
Gráfico 1
Porcentaje de NyN que vive en viviendas sin luz eléctrica ni desagüe



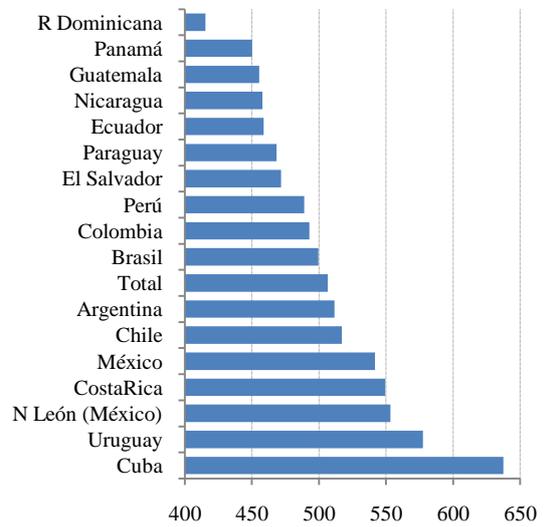
Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Gráfico 2
Promedio de calificaciones por países

A. Lenguaje

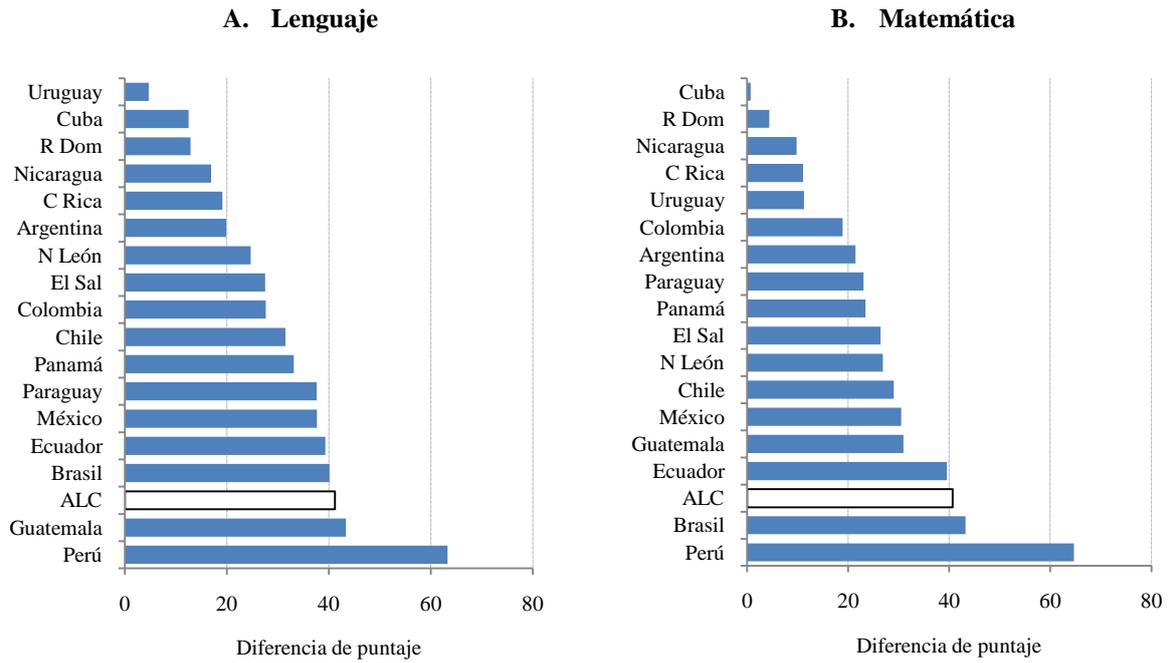


B. Matemática



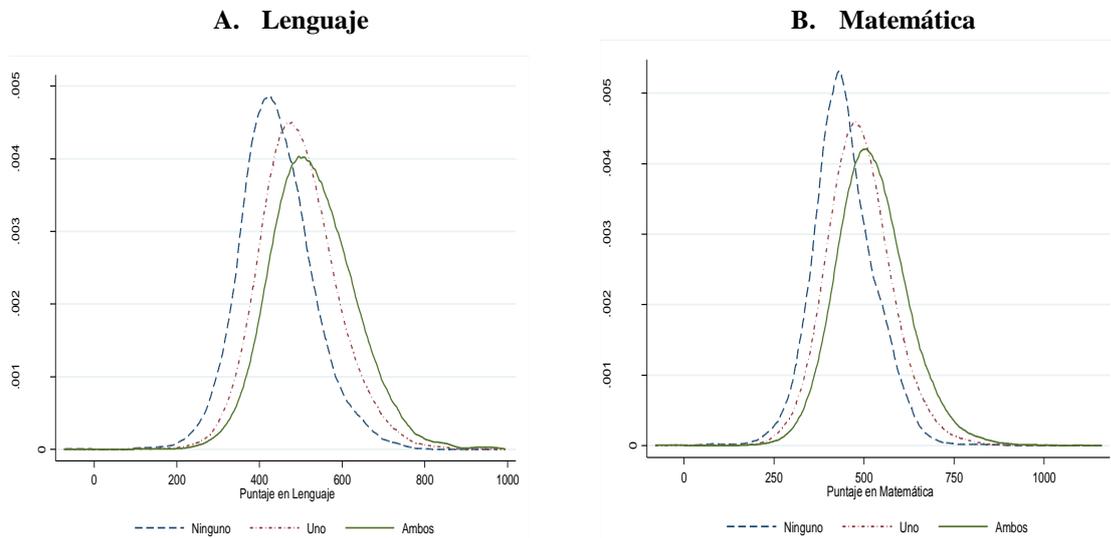
Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Gráfico 3
Brecha socioeconómica de calificaciones por países



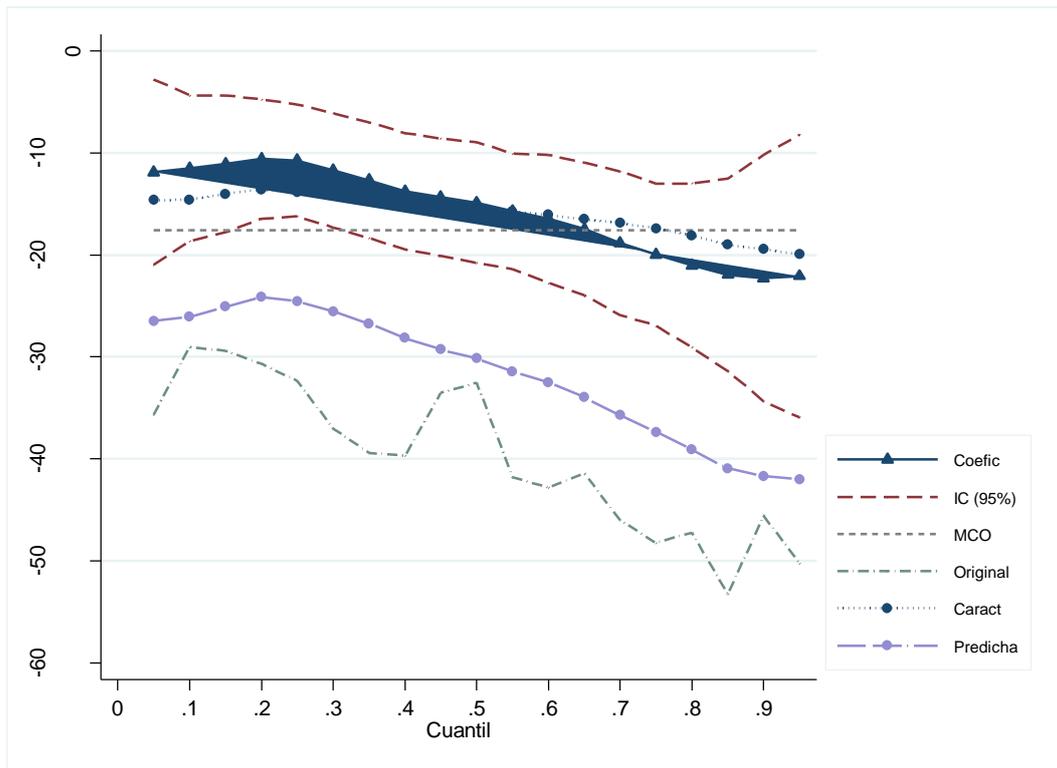
Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Gráfico 4
Densidades de Kernel de las calificaciones según servicios (luz y desagüe) de las viviendas.



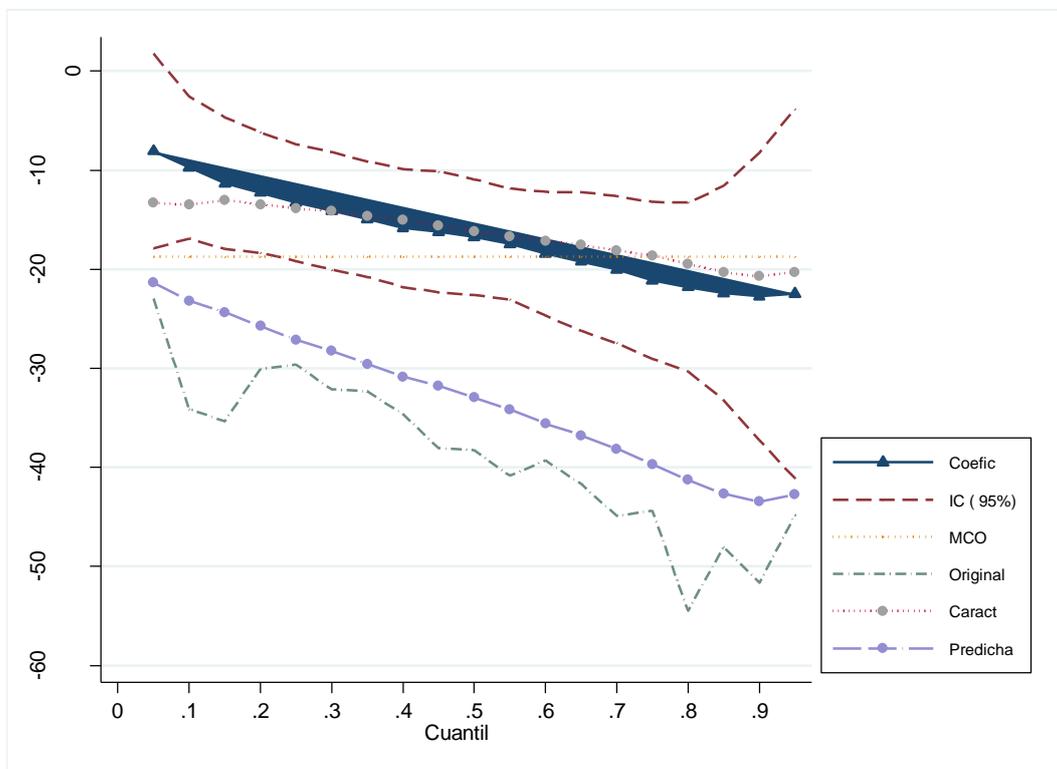
Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Gráfico 6A
Descomposición Machado-Mata de la diferencia en calificaciones: Lenguaje



Fuente: Construcción propia con microdatos del SERCE.

Gráfico 6B
Descomposición Machado-Mata de la diferencia en calificaciones: Matemática



Fuente: Construcción propia con microdatos del SERCE.

Apéndice de Tablas

Tabla 1
Calificaciones por percentiles según estrato socioeconómico de origen NyN

Competencia/ Servicios	Percentil de la calificaciones				
	10	25	50	75	99
Lenguaje					
1. Ninguno	340.3	384.5	431.5	488.8	668.3
2. Uno	384.5	431.5	486.9	547.3	724.7
3. Ambos	413.8	459.4	522.1	595.2	786.9
Diferencia (3)-(1)	73.5	74.9	90.6	106.4	118.6
Matemática					
Ninguno	343.5	392.7	434.2	496.9	660.7
Uno	381.7	427.8	482.6	540.8	734.2
Ambos	406.2	459.5	518.3	582.6	787.4
Diferencia (3)-(1)	62.7	66.8	84.1	85.7	126.7

Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Tabla 2
Descriptivos de alumnos 6° grado, varios países de ALC

Variable	Lenguaje			Matemática		
	Todas/os	Pobres	No pobres	Todas/os	Pobres	No pobres
Hogar pobre	0.344			0.345		
Característica de NyN						
Calificación promedio	505.701	486.590	521.140	508.209	481.073	515.054
Edad	12.095	12.763	12.326	12.100	12.817	12.348
Varón	0.502	0.468	0.517	0.502	0.467	0.518
Menor de 12 años	0.329	0.201	0.213	0.330	0.199	0.213
Repitió de grado	0.244	0.356	0.249	0.244	0.356	0.250
Trabaja fuera de la casa	0.091	0.137	0.094	0.092	0.138	0.095
Trabaja dentro de la casa	0.311	0.416	0.308	0.312	0.416	0.309
Lengua extranjera	0.016	0.012	0.008	0.016	0.012	0.008
Lengua indígena	0.056	0.058	0.013	0.056	0.058	0.013
Educación de la madre						
Primaria	0.343	0.456	0.355	0.343	0.454	0.355
Secundaria	0.385	0.346	0.424	0.385	0.346	0.423
Superior	0.221	0.102	0.192	0.222	0.101	0.192
Característica de maestra/o						
Hombre	0.295	0.369	0.261	0.295	0.371	0.262
Edad	40.880	38.256	40.111	40.876	38.239	40.091
Dedicación	0.301	0.172	0.132	0.300	0.171	0.131
Estable en el puesto	0.837	0.753	0.807	0.839	0.752	0.807
Educación media	0.674	0.658	0.630	0.674	0.662	0.632
Educación superior	0.168	0.221	0.267	0.168	0.220	0.267
Escuela pública	0.837	0.706	0.756	0.837	0.708	0.757
PIB por habitante	5898.811	6016.562	6359.686	5880.602	6009.537	6356.776
Total de observaciones	44882	15422	29460	44847	15458	29389

Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Tabla 3A
Determinantes del desempeño en Lenguaje alumnos 6° grado, varios países de ALC

Característica/variable	Grupo considerado en la RP		
	Todos (1)	Pobres (2)	No pobres (3)
Hogar pobre	-20.119*** (1.759)		
Característica de NyN			
Edad	-0.665 (0.533)	-0.724 (0.710)	-0.225 (1.162)
Varón	0.025 (1.622)	-0.803 (3.222)	-0.668 (2.266)
Menor de 12	-8.186*** (1.887)	-7.125* (3.718)	-8.098*** (2.819)
Repite grado	-14.968*** (2.081)	-9.279** (3.776)	-18.721*** (3.167)
Trabaja fuera	-16.176*** (2.827)	-5.293 (5.231)	-18.301*** (4.143)
Trabaja dentro	-16.869*** (1.774)	-12.772*** (3.468)	-17.084*** (2.502)
Habla lengua extranjera	-22.927*** (5.613)	-1.046 (9.405)	-32.419*** (8.525)
Habla lengua indígena	-37.888*** (3.120)	-33.219*** (4.626)	-45.868*** (5.633)
Madre con primaria	4.742 (3.979)	7.537 (5.816)	0.541 (7.329)
Madre con secundaria	9.918** (4.068)	14.016** (6.214)	5.354 (7.340)
Madre con superior	25.548*** (4.283)	25.583*** (7.096)	21.983*** (7.530)
Característica del maestro			
Hombre	-19.548*** (1.724)	-19.944*** (3.274)	-19.834*** (2.473)
Edad	0.222** (0.093)	0.280 (0.187)	0.226* (0.129)
Dedicación	8.759*** (2.137)	9.401** (4.009)	8.753*** (3.094)
Tiene estabilidad laboral	4.807** (2.209)	11.088*** (4.147)	0.668 (3.177)
Educación media	25.823*** (1.989)	23.214*** (3.797)	29.294*** (2.822)
Educación alta	39.482*** (2.685)	37.337*** (5.201)	43.076*** (3.802)
Otras características			
Gestión pública	0.770 (2.226)	-1.220 (4.242)	3.409 (3.178)
PIB del país	6.075*** (0.293)	8.480*** (0.604)	4.851*** (0.402)
Ordenada	451.444*** (9.756)	405.870*** (15.325)	457.902*** (18.318)
Pseudo R ²	0.052	0.052	0.032
Observaciones	44882	15422	29460

Nota: Significativamente distinto de cero al: *** 1%; ** 5%; * 10%. Entre paréntesis el error estándar de la estimación del cual se ignora el signo.

Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Tabla 3B
Determinantes del desempeño en Matemática alumnos 6° grado, varios países de ALC

Característica/variable	Grupo considerado en la RP		
	Todos	Pobres	No pobres
	(1)	(2)	(3)
Hogar pobre	-19.098*** (1.998)		
Característica de NyN			
Edad	-0.907 (0.637)	0.862** (0.434)	-3.187*** (0.912)
Varón	0.368 (1.840)	-2.897 (1.870)	1.248 (2.162)
Menor de 12	-2.275 (2.167)	3.053 (2.177)	-6.015** (2.587)
Repite grado	-17.186*** (2.359)	-11.065*** (2.178)	-18.094*** (2.938)
Trabaja fuera	-9.157*** (3.208)	-11.216*** (3.013)	-8.729** (3.944)
Trabaja dentro	-11.309*** (2.014)	-14.803*** (2.014)	-8.799*** (2.391)
Habla lengua extranjera	-17.172*** (6.376)	-9.664* (5.422)	-28.565*** (8.395)
Habla lengua indígena	-29.348*** (3.547)	-24.335*** (2.695)	-41.433*** (5.335)
Madre con primaria	11.180** (4.535)	11.250*** (3.394)	11.289 (6.950)
Madre con secundaria	19.500*** (4.639)	12.071*** (3.621)	23.674*** (6.961)
Madre con superior	31.106*** (4.913)	29.367*** (4.182)	33.215*** (7.144)
Característica del maestro			
Hombre	-12.389*** (1.959)	-14.133*** (1.893)	-11.767*** (2.357)
Edad	0.583*** (0.106)	0.816*** (0.107)	0.462*** (0.124)
Dedicación	-1.193 (2.435)	-5.658** (2.337)	0.084 (2.938)
Tiene estabilidad laboral	-4.626* (2.508)	-0.147 (2.399)	-7.162** (3.036)
Educación media	22.360*** (2.259)	15.444*** (2.208)	25.924*** (2.701)
Educación alta	25.737*** (3.051)	18.875*** (3.024)	27.751*** (3.632)
Otras características			
Gestión pública	11.096*** (2.530)	8.687*** (2.465)	12.391*** (3.031)
PIB del país	7.324*** (0.334)	8.813*** (0.351)	6.197*** (0.384)
Ordenada	421.535*** (11.419)	370.337*** (9.087)	457.238*** (15.387)
Pseudo R ²	0.052	0.045	0.037
Observaciones	44847	15458	29389

Nota: Significativamente distinto de cero al: *** 1%; ** 5%; * 10%. Entre paréntesis el error estándar de la estimación del cual se ignora el signo.

Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Tabla 4
Neutralidad de los parámetros a la posición del alumno en la distribución de calificaciones

Parámetro	Toda la muestra		Pobres		No pobres	
	Lenguaje	Matemática	Lenguaje	Matemática	Lenguaje	Matemática
Ordenada	No neutral					
Estrato de pobreza	Neutral	Neutral	NA	NA	NA	NA
Característica de NyN						
Edad	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Varón	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Menor de 12 años	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Repitió de grado	Neutral	Neutral	Neutral	No neutral	Neutral	Neutral
Trabaja fuera de la casa	Neutral	No neutral	Neutral	Neutral	No neutral	Neutral
Trabaja dentro de la casa	Neutral	No neutral	Neutral	Neutral	No neutral	Neutral
Lengua extranjera	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Lengua indígena	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Madre Primaria	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Madre Secundaria	No neutral	No neutral	Neutral	Neutral	No neutral	No neutral
Madre Superior	No neutral					
Característica maestro						
Maestro hombre	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Edad	Neutral	No neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Dedicación	No neutral					
Estable en el puesto	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
Educación media	Neutral	No neutral	Neutral	Neutral	Neutral	No neutral
Educación superior	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	No neutral	Neutral
Otras características						
Escuela pública	Neutral	No neutral	Neutral	Neutral	No neutral	No neutral
PIB por habitante	Neutral	No neutral	No neutral	No neutral	No neutral	No neutral
Proporción Neutrales	17/21=0.81	11/21=0.52	16/20=0.80	15/20=0.75	11/20=0.55	13/20=0.65
Ambas competencias	28/42 = 0.67		31/40 = 0.78		24/40 = 0.60	

Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.

Tabla 5
Descomposición Blinder-Oaxaca de la diferencia en el desempeño escolar alumnos 6° grado

Puntajes y descomposición	Lenguaje		Matemática	
Puntaje no pobres	521.140		515.054	
	(0.554)		(0.558)	
Puntaje pobres	486.590		481.073	
	(0.743)		(0.732)	
Diferencia	34.550		33.981	
	(0.927)		(0.921)	
Descomposición				
Oportunidades	14.565	42.2%	13.550	39.9%
	(0.528)		(0.516)	
Conversión O→R	20.649	59.8%	18.662	54.9%
	(0.991)		(0.993)	
Interacción	-0.664	-1.9%	1.768	5.2%
	(0.634)		(0.643)	
Total		100.0%		100.0%

Fuente: Construcción propia con datos del SERCE.