

Gobernanza educativa en América Latina

¿Autonomía con equidad?

MARCO ANTONIO ARIZA DAU* | JOSÉ LUIS RAMOS RUIZ**

El presente artículo contribuye al debate sobre la autonomía escolar como modo de gobernanza y su efecto en la calidad y equidad en América Latina. Desde el enfoque contractual de la economía de los costos de transacción, se evalúan los efectos de la autonomía escolar en el desempeño, así como sus implicaciones en las metas de equidad en el sistema educativo. A partir de los aspectos de gobernanza medidos por el programa PISA a nivel de organizaciones escolares, se derivaron estimaciones econométricas para dos medidas de desempeño: logro y equidad. Los hallazgos sugieren que sistemas educativos más autónomos se asocian con un mejor desempeño, pero la práctica de la autonomía podría estar sesgada hacia los centros escolares que representan menor riesgo en términos de costos de transacción. Además, la autonomía escolar implica una estructura de gobernanza que conlleva riesgos de inadaptación que amenazan la naturaleza distributiva de los sistemas educativos.

This article contributes to the debate on school autonomy as a mode of governance and its effect on quality and equity in Latin America. Using the contractual approach of the economics of transaction costs, we evaluate the effects of school autonomy on performance, as well as its implications in the achievement of equity goals in the educational system. From the governance aspects measured by the PISA program at the level of school organizations, we obtained the relevant econometric estimates for two performance measures: achievement and equity. The findings suggest that more autonomous educational systems are associated with better performance. However, the practice of autonomy could be biased towards schools that represent less risk in terms of transaction costs. In addition, school autonomy implies a governance structure that carries maladjustment risks that threaten the distributive nature of educational systems.

Palabras clave

Gobernanza
Autonomía
Equidad
Educación
Costos de transacción

Keywords

Governance
Autonomy
Equity
Education
Transaction costs

DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.178.60596>

Recepción: 28 de mayo de 2021 | Aceptación: 31 de mayo de 2022

* Docente investigador de la Universidad Libre (Colombia). Doctor en Ciencias Sociales. Publicaciones recientes: (2022, en coautoría con C. Picón y R. Hernandez), "The Joint Effect of the Internet of Things and Democracy on Corruption: A cross-country study", *Procedia Computer Science*, vol. 203, pp. 544-548. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.07.077>; (2021, en coautoría con J.L. Ramos Ruiz y L. Rosado Salgado), "Gobernanza y calidad educativa en Colombia: reflexiones desde la nueva economía institucional", *Praxis*, vol. 17, núm. 2, en: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/3976>. CE: marcoa.arizad@unilivre.edu.co

** Profesor asociado e investigador del Departamento de Economía de la Universidad del Norte (Colombia). Doctor en Economía, Sociología y Política Agraria. Publicaciones recientes: (2021, en coautoría con M. Ariza y L. Rosado), "Gobernanza y calidad educativa en Colombia: reflexiones desde la nueva economía institucional", *Praxis*, vol. 17, núm. 2, en: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/3976>; (2021, en coautoría con M. Torres, M.M. Galvis, J.L. Ramos C. y J.E. Biswell), "Determinantes del emprendimiento juvenil en Colombia: un análisis desde la nueva economía institucional", *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, vol. 32, pp. 300-323. DOI: <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4264>. CE: jramos@uninorte.edu.co

INTRODUCCIÓN

Durante décadas, los desempeños de los sistemas educativos han sido analizados desde la teoría económica de la empresa y de la eficiencia asignativa (Lasibille y Navarro, 2004). A partir de ese marco analítico han surgido iniciativas de política educativa conducentes a reformas que en América Latina han tenido resultados poco alentadores, como lo demuestran diversos estudios sobre el tema. Éstos coinciden en señalar, por ejemplo, amplias diferencias en los niveles promedio de desempeño escolar de los estudiantes en las pruebas internacionales PISA,¹ entre los países con mejor o peor desempeño² (Woessmann, 2016).

De lo anterior surgen cuestionamientos sobre factores como el gasto destinado por alumno y la forma en que son utilizados esos recursos, lo cual hace necesarias perspectivas analíticas que abarquen el marco institucional y la estructura de gobernanza de los sistemas educativos. Este artículo plantea abordar el problema desde la perspectiva de la nueva economía institucional (NEI), con base en los aportes seminales de Coase, North y Williamson sobre el estudio de las estructuras de gobernanza de las organizaciones económicas bajo la lógica de las relaciones contractuales.

A partir de los problemas de agencia³ presentes en los sistemas educativos, de los riesgos contractuales y de los incentivos adversos que afectan su desempeño (Bishop y Woessmann, 2004), se plantea evaluar el efecto potencial de la estructura de gobernanza de estos sistemas sobre sus resultados en calidad y equidad. Concretamente el enfoque de la economía de los costos de transacción (ECT) y la lógica contractual permiten analizar cómo el agente puede sacar ventaja de su posición para cumplir metas locales en detrimento de las

metas de naturaleza distributiva, fenómeno que caracteriza al sistema educativo público. Esto genera dos hipótesis: 1) las autoridades nacionales y locales tienden a otorgar mayor autonomía a los centros escolares que representan menor riesgo en términos de costos de transacción; y 2) la adaptación autónoma puede tener implicaciones en sentido contrario a los intereses distributivos y puede elevar sistemáticamente los costos de transacción. Así, los riesgos de inequidad pueden ser mayores cuando el modo de organización del sistema educativo es más autónomo.

El artículo adopta el concepto de gobernanza acuñado por Williamson (1999: 12), quien la define como: “el medio por el cual se logra el orden en una relación en la cual un conflicto potencial amenaza con deshacer o alterar las oportunidades de obtener ganancias mutuas”. Williamson (1989: 51) define las estructuras de gobernanza como: “los marcos de organización en los que se decide la integridad de una relación contractual”. Con base en ello, en este artículo se aborda el problema entre autonomía en la organización y gestión en este sector y se confronta el enfoque de producción neoclásica de maximización de beneficios (Williamson, 1989).

El documento inicia analizando el enfoque de gobernanza, en el que cobran importancia las estructuras de gobierno, las relaciones contractuales y la eficiencia adaptativa; además, se hace una breve revisión de la literatura en torno al efecto de la autonomía sobre el logro escolar. En la segunda sección se presenta una síntesis de los cambios recientes más importantes en política educativa en Latinoamérica.

El análisis empírico emplea datos de gobernanza registrados por el programa PISA 2015 (OCDE, 2017) a nivel de organizaciones

¹ Medidas que pueden llegar a diferir en más de dos desviaciones estándar o el equivalente a 6 u 8 años de aprendizaje.

² La comparación aplica a poblaciones de jóvenes de 15 años.

³ En cualquier tipo de intercambio se establece una relación entre dos partes: principal y agente. Bajo la forma de un contrato formal o informal, se establece una relación jerárquica (a quien detenta la propiedad de un activo o detenta la mayor jerarquía es el principal) permeada por la existencia de asimetrías de información que afectan el desempeño de una organización económica de cualquier naturaleza (Ayala, 2004).

escolares. De allí se derivaron estimaciones econométricas por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E) para dos medidas de desempeño: logro y equidad. Al final, se discuten los resultados en línea con los preceptos de la ECT y se presentan conclusiones relacionadas con la gobernanza educativa.

ENFOQUE DE GOBERNANZA: ASPECTOS TEÓRICOS

En economías influenciadas por el conocimiento, la expectativa que éste despierta entre diversos grupos de interés hace que la educación sea un tema de gran relevancia. Esto ha provocado significativos cambios en la realidad institucional de la educación (Meyer y Rowan, 2006), y constituye un fenómeno internacionalmente extendido por la globalización.

Las instituciones, entendidas como reglas de juego generadas por la interacción social, son capaces de determinar el desempeño económico. Los cambios institucionales, en consecuencia, afectan dicho desempeño al alterar el marco de referencia de las decisiones humanas (North y Bárcena, 1993).

Es importante resaltar que el análisis de eficiencia de los sistemas educativos ha tenido su mayor desarrollo en el contexto de la teoría neoclásica de la producción a partir del razonamiento general de que “la actividad principal de toda empresa es convertir los factores productivos en bienes” (Nicholson, 2008: 183). No obstante, si algunas posturas críticas pueden representar un cambio de paradigma —o, al menos, una modificación del cinturón protector de la economía neoclásica (Eggertson, 1995)— son las ideas expuestas por Coase (1998), mismas que sostienen que los costos de transacción —y no los costos de producción— son la base de la existencia de las organizaciones.

Un segundo razonamiento es la visión que reduce al empresario a la función de escoger precios y cantidades sin limitaciones de información y a cero costos. Al respecto, North (1990:

104) señala que “las verdaderas tareas de la administración son idear y descubrir mercados, evaluar productos y técnicas de producción y dirigir activamente los actos de los empleados”. Un parangón con el sistema educativo implica para la autoridad nacional o subnacional, y para la organización escolar en manos de un director, tareas como la administración de docentes y la ejecución de un plan educativo que incluya diseños curriculares, implementación de modelos pedagógicos, controles de calidad de la enseñanza, etc. Actuaciones que no ocurren en un vacío institucional.

Así, el rasgo general de la ECT es la mitigación del riesgo a través de la gobernanza *ex post*, partiendo de las relaciones contractuales inevitablemente incompletas y de la alineación de incentivos *ex ante*, propia de la teoría de la agencia. En ese sentido, los sistemas educativos (autoridades nacionales, subnacionales y colegios) enfrentan contratos incompletos, mientras que los modos de gobernanza se debaten entre mayor o menor autonomía y adquieren mayor importancia a medida que aumentan los riesgos contractuales producto del oportunismo, la racionalidad limitada y la especificidad de activos (Ariza, 2020).

Se pretende, así, contraponer al análisis de los sistemas educativos bajo el enfoque de la producción estándar neoclásica, uno basado en el estudio de la estructura de gobernanza inmersa en un marco institucional (Williamson, 1989). En esta perspectiva, la adaptación, y no la maximización, es el problema central de la organización económica (pública o privada), en la cual se distinguen dos formas de adaptación: autónoma y cooperativa.

Se observa que el mercado apoya la autonomía mediante incentivos de alta potencia, poco control administrativo y un mecanismo legal de resolución de disputas; mientras el polo opuesto, denominado jerarquía, respalda la cooperación mediante incentivos de poca potencia, amplio control administrativo y resolución mayoritaria de las disputas dentro de la organización. El estudio de las

relaciones contractuales entre el gobierno central, los gobiernos subnacionales y las organizaciones escolares se centra en los costos de transacción que pueden surgir de la interdependencia de las tareas (mayor o menor autonomía), mismas que, por su grado de complejidad, pueden llevarse a cabo de manera conjunta, individualmente o de forma mixta.

Las estructuras de gobernanza pueden ser diferentes por la magnitud de los controles jerárquicos impuestos a un organismo subnacional o a una organización escolar, lo que justificaría mayores o menores niveles de autonomía; por otro lado, las relaciones contractuales pueden ser influidas por los costos de transacción percibidos y por las inquietudes sobre la apropiación de recursos y los resultados en materia de eficiencia del gasto (Gulati y Singh, 1998). Sin límites en la racionalidad sería menos compleja la organización de un sistema educativo a fin de optimizar los objetivos globales de política pública cuyo responsable es la autoridad nacional, pero las barreras a la racionalidad y el oportunismo amenazan esa coherencia entre los objetivos locales *versus* los globales. La búsqueda de metas globales se complejiza al aplicar esfuerzos estratégicos para obtener ventaja local mediante el uso de información asimétrica o la explotación de imprecisiones o incertidumbres contractuales que atentan contra la cooperación estratégica. Este enfoque advierte que, para el tipo de transacciones como la educación, mayor o menor autonomía dependen de una matriz de cumplimiento que implica el alejamiento o no de las metas locales de las globales. A los riesgos contractuales tradicionales identificados por la ECT —como la especificidad de activos (humanos en el caso de la educación), los excesos de costos y la dependencia bilateral— podrían sumársele riesgos de inequidad que se manifiestan en brechas de acceso y de calidad asociadas a factores socioeconómicos, sociodemográficos y de género.

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN SOBRE LOS EFECTOS DE LA AUTONOMÍA ESCOLAR

Autores como Hanushek y Woessmann (2010), Hanushek *et al.* (2013) y Woessmann (2016), en el marco de investigaciones realizadas entre países, sugieren que la autonomía puede conducir a un mejor desempeño de los estudiantes en sistemas educativos desarrollados, pero resulta nociva en sistemas subdesarrollados. Es un hecho que los tomadores de decisiones locales conocen mejor las capacidades de sus centros escolares, así como las demandas de estudiantes y padres, lo que permite adecuar sus decisiones sobre recursos y mejorar la productividad; éste es un argumento a favor de la autonomía asociado a la calidad de la información. Sin embargo, la autonomía local puede motivar que los centros escolares persigan objetivos distintos a la maximización del logro y amenacen los estándares comunes por la falta de capacidad para regular al generar incentivos en conflicto que afecten los resultados.

En una dirección similar, Bloom *et al.* (2015) revelan, para una muestra de ocho países, que los colegios oficiales autónomos tienen puntuaciones de gestión significativamente más altas que las escuelas públicas tradicionales y los colegios privados. Aquí, el efecto positivo de la autonomía sobre la diferencia entre el puntaje se explica por las diferencias en el liderazgo del director y una mejor gobernanza, relacionada con el monitoreo de los alumnos por parte de un organismo externo. Al respecto, Altrichter y Kemethofer (2015) concluyen, a través de un estudio realizado para siete países europeos que, en un marco de autonomía, la presión por rendir cuentas aumenta el interés de los directores sobre las expectativas de calidad en los seguimientos por autoridades administrativas y promueve las actividades de mejora y el desempeño. Pero, a la vez, se evidencia que aumenta las

posibilidades de efectos no deseados, como la resistencia a la innovación.

Los trabajos de Patrinos *et al.* (2015) para Tailandia, así como el de Pilnam (2015), también destacan los efectos de la autonomía sobre la calidad y equidad. El primero argumenta que estos efectos dependen de la capacidad del centro escolar de tomar las riendas más allá de lo que señalan las instituciones formales. La explicación es un poco individualista y expresa que “los directores de escuelas que pudieron iniciar y mantener un enfoque en el aprendizaje y la enseñanza obtuvieron mejores resultados” (Patrinos *et al.*, 2015: 441). El segundo —que estudia los efectos de la autonomía y la rendición de cuentas sobre el rendimiento de estudiantes surcoreanos en las pruebas PISA de matemáticas— encontró que los resultados de las pruebas se veían favorablemente influenciados por la autonomía. Desde el punto de vista de la gestión escolar, un amplio margen de investigaciones llega a resultados similares (Hallinger, 2003; Murphy y Beck, 1995; Patrinos, 2011).

Para el sistema educativo de Hong Kong, Ko *et al.* (2016) destacan los efectos de la autonomía. Muestran que los vínculos asumidos entre la autonomía escolar y la rendición de cuentas no siempre son evidentes empíricamente. Los efectos positivos están mediados por acciones de liderazgo, desarrollo profesional y un clima escolar positivo.

Sobre autonomía y gobernanza educativa en América Latina se han divulgado varios estudios producto de las políticas implementadas por los gobiernos en turno. Particularmente Saforcada (2008), en su trabajo “Las paradojas de la autonomía escolar en los noventa: escenas sobre el desarrollo de una política en Argentina” examina diversos modelos de autonomía escolar y para ello considera las políticas de ajuste y de reforma del Estado bajo el escenario de descentralización y privatización de los servicios sociales. Deriva sus conclusiones en la experiencia de América Latina, y en particular de Argentina, en el sentido de

considerar la autonomía como un proceso enfocado en la escuela, que busca mejorar la eficiencia y la eficacia escolar a través del perfeccionamiento y profesionalización de los docentes, la aplicación de métodos de evaluación y seguimiento, y la rendición de cuentas.

Por su parte, Gunnarsson *et al.* (2009) advertían —para una muestra de 10 países latinoamericanos— a través de un modelo que enfatiza los incentivos para el esfuerzo autónomo local, que las estimaciones de mínimos cuadrados estaban sesgadas hacia la búsqueda de un impacto positivo de la autonomía escolar en el rendimiento de los estudiantes. Es decir que, después de corregir la endogeneidad, los resultados se revierten. En adición a esto, Parcerisa y Verger (2016: 16) concluyen que la rendición de cuentas genera resultados divergentes, “dependiendo del diseño, la recepción y el proceso de aplicación de dicha política, así como del contexto socioeconómico e institucional de las escuelas en que se aplica”. Esto mismo es válido para la educación. De ahí se desprende la idea de que la rendición de cuentas no puede ser la única herramienta asociada con la calidad de la educación; que es importante considerar que “genera conflicto y controversia entre la comunidad educativa” (Parcerisa y Verger, 2016: 39) y que, por tanto, su adopción como práctica de organización de la educación en un territorio genera incertidumbre.

Finalmente, Mancebo *et al.* (2013) estimaron —para el caso de Chile y Uruguay— que una mayor autonomía en la asignación de recursos podría asociarse con la diferencia de cuatro a seis puntos en los resultados de calidad. A juicio de estos autores, el proceso está mediado por el avance escolar (*school progression*). La autonomía escolar en áreas como la gestión de personal y la asignación presupuestal se relacionan con una mayor probabilidad de estar en un grado superior en el momento de presentar las pruebas PISA, especialmente en estudiantes en el cuartil más bajo de estatus socioeconómico.

BOSQUEJO RECIENTE DE LA POLÍTICA EDUCATIVA EN AMÉRICA LATINA

La década de 1990 dejó varios esfuerzos modernizadores en América Latina en cuanto a la política educativa, especialmente la descentralización como pilar fundamental, de la mano de la autonomía escolar, el currículo nacional y los instrumentos de evaluación. Sin embargo, su agotamiento se manifestó en los escasos resultados conseguidos —especialmente en materia de equidad— pues, aunque los logros y avances obtenidos con las mencionadas reformas redundaron en mayores tasas de escolarización en todos los niveles, se produjo una mayor brecha social y deterioro de la calidad educativa. Este hecho presionó una nueva agenda de política educativa marcada por nuevas formas de regulación a nivel mundial y regional que tuvo como protagonistas a las estructuras intermedias del sistema (Suasnábar, 2017).

El inicio del presente siglo, con un crecimiento económico excepcional en la región, permitió el avance significativo del financiamiento educativo como un hecho extraordinario, y éste impulsó también progresos en varios indicadores socioeconómicos, incluidos la pobreza y el empleo. Estas reformas incrementaron el acceso a la educación impulsado por un aumento significativo de la financiación estatal⁴ y un crecimiento promedio de los años de obligatoriedad escolar. Las medidas fueron congruentes con una mayor atención de población marginada o excluida, a cargo de los presupuestos de cada país.

Por otra parte, los ministerios de educación retomaron su papel en la política educativa, básicamente a través de lineamientos o reformas curriculares y un cúmulo de estándares de cumplimiento y de seguimiento de la gestión por resultados, como son los programas de transferencias condicionadas. Los procesos de calidad en la región empezaron

a ser regulados por organismos nacionales encargados de las evaluaciones o pruebas estandarizadas,⁵ hecho que, si bien no era nuevo, pasó a tener una mayor trascendencia como herramienta de seguimiento, evaluación y control (Rivas y Sánchez, 2016).

Las instituciones formales cumplieron su papel en esta dinámica; países como Argentina, Chile, Perú y Uruguay promulgaron nuevas leyes generales de educación en esa primera década. El común denominador de estas reformas era la consigna de la educación como un derecho, y su materialización en la promoción del acceso universal y la obligatoriedad como reivindicación de ciertas capas sociales y étnicas. En general, el esquema que subsiste en América Latina desde las reformas iniciadas en la década de 1990, así como el giro particular de la década anterior, constituyen una cierta recuperación de la centralidad del Estado en los lineamientos de política educativa, pero a la vez consolidan las nuevas formas de regulación introducidas a partir de dicha década, como la autonomía escolar en ciertos frentes, misma que se combina con la evaluación y la rendición de cuentas por estándares de calidad, todo lo cual limita el comportamiento de los agentes del sistema.

DATOS Y METODOLOGÍA

Los datos para abordar la discusión de gobernanza educativa provienen del programa PISA 2015 para ocho países de América Latina. Dado que el propósito es analizar las medidas de desempeño educativo (variable dependiente) con respecto a factores institucionales (variables independientes), se utilizó una estimación econométrica en dos pasos: en el primero, se recurre a los mínimos cuadrados ordinarios (MCO); y en el segundo se emplean los mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas (MCO2E) para las medidas de desempeño:

⁴ La región pasó de 4.3 por ciento promedio en 2000 a 5 por ciento del PIB para 2008 (Suasnábar, 2017).

⁵ Se crearon organismos nuevos en algunos países; otros se reformaron para fortalecerlos y se les entregaron más funciones, como el caso del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación (ICFES) en Colombia.

logros y equidad. Para la primera medida se utilizan los puntajes obtenidos en las pruebas PISA 2015 en las áreas de matemáticas, lectura y ciencias; la segunda resulta de estudiar los puntajes obtenidos con una medida promedio de los antecedentes familiares, socioeconómicos y culturales de los estudiantes. A continuación, se describen las variables (dependiente e independientes) utilizadas para explicar el desempeño educativo con respecto a factores institucionales.

Medidas de desempeño. Como variable dependiente se utilizan dos medidas de desempeño: a) el promedio del colegio en la prueba PISA 2015 en ciencia, lectura y matemática; y b) la equidad o desigualdad del logro, como la pendiente resultante de una regresión simple entre el puntaje promedio en la prueba de matemática de todos los países participantes en la prueba PISA y el índice PISA de estatus económico, social y cultural (ESCS). Como alternativa, se utiliza el coeficiente R cuadrado como el grado de explicación de la variable independiente (ESCS) sobre el desempeño en la prueba como una medida de equidad.⁶

Factores institucionales. Los aspectos de gobernanza de los sistemas educativos en América Latina se miden mediante la información aportada por el cuestionario escolar (CE) aplicado durante las pruebas PISA 2015, que examina los niveles y responsabilidades en la toma de decisiones de las instancias involucradas en la gestión de estos sistemas, como son: autoridad nacional, autoridad regional o local, gobierno escolar, profesores y director escolar en 72 países del mundo. El cuestionario fue respondido por los directores de colegio (rectores o administradores) e indaga los dispositivos de rendición de cuentas y los controles administrativos y académicos, así como

los problemas institucionales. Se extrajeron datos de desempeño en la prueba y los factores institucionales de gobernanza descritos en una muestra de 2 mil 615 centros escolares de ocho países de América Latina que participaron en el programa.⁷

Se utilizó una medida de autonomía escolar derivada del CE PISA que corresponde a un índice general calculado (SCHAUT en el CE) como la proporción de respuestas afirmativas (1 si recae la labor sobre la junta directiva, docentes o director), sobre un total de 12 tareas. Los valores mayores indican niveles relativamente altos de responsabilidad del colegio en esta área (OCDE, 2017).

Por otra parte, el CE recoge información sobre algunas prácticas acordes con la definición adoptada de rendición de cuentas, como la implementación de evaluaciones externas, el uso de los resultados para efectos de comparación y para ser divulgados o el seguimiento del logro por parte de una autoridad administrativa (AA). También se indaga acerca de la existencia o no de instituciones formales para la participación de los padres y su inclusión en las decisiones escolares. La Tabla 1 presenta una descripción de las variables utilizadas, e incluye las variables de control. En línea con el enfoque teórico se construyó un índice institucional para cada país utilizando el análisis en componentes principales (ACP), el cual intenta recoger el efecto del marco institucional en las variables de desempeño. Para ello, se utilizaron los seis indicadores del Banco Mundial disponibles para los ocho países para 2014: voz y rendición de cuentas, estabilidad política, efectividad gubernamental, calidad de la regulación, Estado de derecho y control de la corrupción. Con la misma metodología se llegó a un índice de clima escolar con las variables disponibles en el CE, descritas en la Tabla 1.

⁶ El agregado por país y no por centro escolar de la medida de equidad se justifica por los tamaños de la muestra. La medida por centro escolar arroja coeficientes estadísticamente no significativos o con signo contrario al esperado. Algunas de estas medidas se pueden consultar en Lugo (2005).

⁷ Programa de la OCDE en el cual participaron Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú, Uruguay y República Dominicana. Se excluye Argentina por problemas de representatividad respecto a la población total.

Tabla 1. Variables dependientes e independientes – desempeño / gobernanza

Variables	Descripción
Desempeño / dependientes	
Puntaje matemáticas	Promedio colegio (10 valores posibles)
Puntaje lectura	Promedio colegio (10 valores posibles)
Puntaje ciencias	Promedio colegio (10 valores posibles)
Equidad logro1 (país)	Pendiente regresión entre puntaje en matemáticas y ESCS
Equidad logro2 (país)	R cuadrado regresión entre puntaje en matemáticas y ESCS
Factores de gobernanza / independientes	
<i>Autonomía</i>	
Índice de autonomía escolar general	Incluye gestión presupuestal y política laboral docente, implementación curricular y evaluación de estudiantes y tareas adicionales de política disciplinaria y admisión.
<i>Rendición de cuentas</i>	
Resultado de logro son publicados	1= sí; 0= no
Resultados de logro monitoreados por AA periódicamente	1= sí; 0= no
Pruebas externas de carácter obligatorio (política nacional o local)	1= sí; 0= no
<i>Participación de padres</i>	
Existe legislación sobre la inclusión de los padres en las actividades escolares	1= sí; 0= no
Participación de padres en el gobierno o administración escolar	Promedio colegio (% de participación de padres)
<i>Marco institucional país</i>	
Índice institucional país	Índice por país a través de ACP, usando los seis indicadores de gobernanza del Banco Mundial (2014).
<i>Variables de control</i>	
Promedio índice PISA de estatus económico, social y cultural (ESCS)	Índice compuesto (PISA 2015) que incluye educación, padres, ocupación y posesiones del hogar (ACP)
Gasto por alumno secundaria (% del PIB per cápita, 2014)	No disponible para Uruguay. Fuente: Banco Mundial.
Tamaño de la clase	1=menos de 15; 2=16-20; 3=21-25; 4=26-30; 5=31-35; 6=36-40; 7=41-45; 8=46-50 y 9=más de 50
Sexo	% de mujeres
Tipo	1=público 0=privado
Índice clima escolar	Índice por colegio e incluye 10 variables del CE sobre temas como: ausentismo docente y estudiantil, irrespeto a docentes, uso de alcohol o drogas ilegales, acoso a estudiantes, resistencia al cambio, falta de preparación docente.

Fuente: OCDE (2017); Banco Mundial (2016). Para consultar los aspectos metodológicos de construcción de los índices PISA: RESPRES, RESPCUR, ESCS y SCHAUT y coeficientes de consistencia interna para cada país (Alfa de Cronbrach), ver OCDE (2017).

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

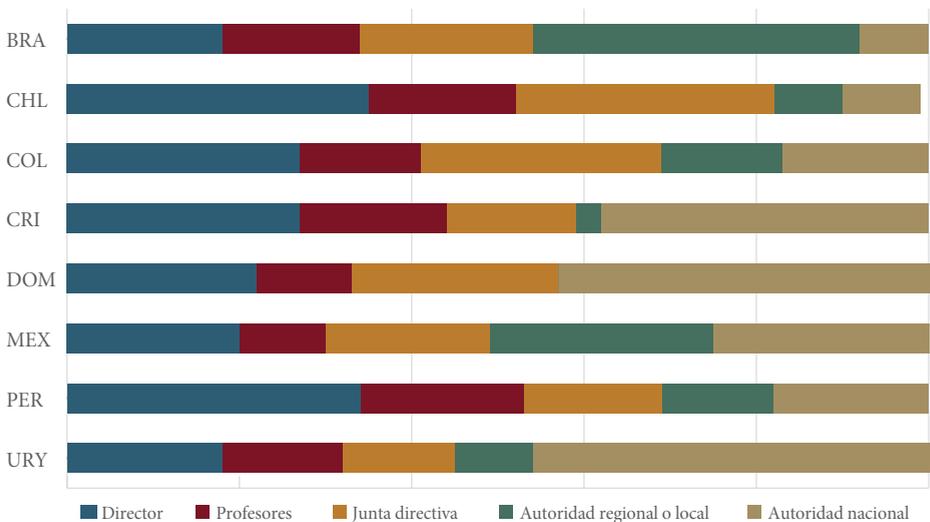
En general, en cuanto a las responsabilidades de los sistemas educativos en América Latina sobre las principales tareas aparecen más centralizados países como Uruguay, Costa Rica y República Dominicana. En contraste, Chile, Perú, Brasil y Colombia son los sistemas más descentralizados, siendo Chile el país que mayor responsabilidad le entrega a los centros escolares (Gráfica 1).

En el sector público, tanto la gestión de las tareas administrativas de docencia como la contratación y despido de profesores y la política salarial se concentran en la autoridad nacional y subnacional; sin embargo, en países como Uruguay, República Dominicana y Costa Rica prevalece la autoridad nacional con muy poca responsabilidad territorial y de los

centros escolares. Chile es el país que mayor autonomía les otorga a los centros escolares en cuanto a la administración docente (Gráfica 2).

La Gráfica 3 de dispersión muestra la relación entre el puntaje promedio en matemática por organización escolar (2 mil 340 colegios)⁸ contra el indicador de autonomía general. El grado de correlación lineal es moderado (0.36) y positivo y el R cuadrado indica un grado de explicación del 13 por ciento del comportamiento de la variable dependiente.⁹ Esta relación por país (Tabla 2) exhibe correlaciones lineales relativamente altas (por encima de 0.4) para Brasil, Colombia, Chile, República Dominicana y Uruguay, moderadas en los casos de México y Perú (0.25 aproximadamente) y muy modesta en el caso de Costa Rica (-0.13), único caso donde la relación lineal es negativa.

Gráfica 1. Niveles de autonomía en los sistemas educativos de América Latina



Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015.

⁸ Se halló un 10 por ciento de datos perdidos en este ejercicio. No se realizaron imputaciones, porque no se identificó un patrón en los datos faltantes.

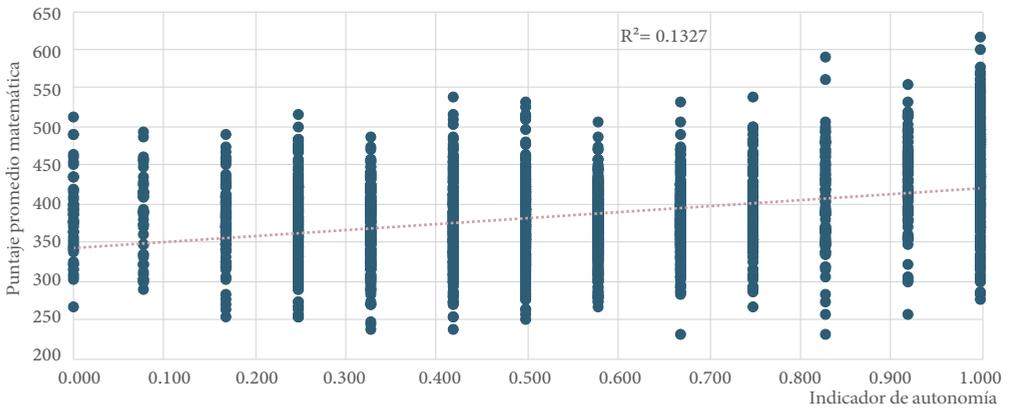
⁹ Para lectura crítica y ciencias el coeficiente de correlación es de 0.37 y 0.38 respectivamente.

Gráfica 2. Niveles de autonomía en la gestión docente en América Latina (oficial)



Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015.

Gráfica 3. Autonomía escolar versus logro académico



Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015.

Tabla 2. Correlación y R cuadrado por país – América Latina

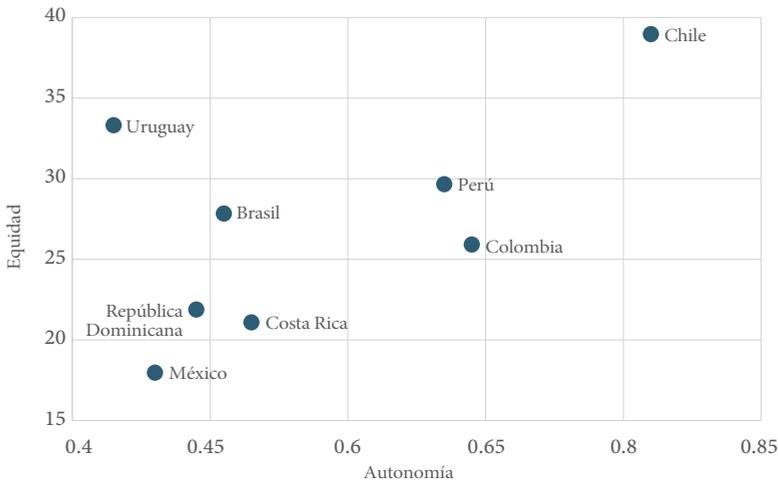
País	R cuadrado	R	Constante	b1	Número de casos
Brasil - BRA	0.215	0.464	316.081	104.081 ***	632
Chile - CHL	0.168	0.410	328.052	123.084 ***	221
Colombia - COL	0.212	0.461	329.338	95.177 ***	323
Costa Rica - CRI	0.017	-0.129	410.363	-23.553 *	205
R. Dominicana - DOM	0.166	0.407	282.701	76.276 ***	183
México - MEX	0.066	0.258	384.088	42.639 ***	275
Perú - PER	0.058	0.240	341.640	53.267 ***	281
Uruguay - URY	0.218	0.466	376.633	86.044 ***	220

Fuente: cálculos realizado con base en Prueba PISA 2015. Nivel de significancia= *** 1%; ** 5% y * 10%.

En cuanto a la inequidad del logro, el grupo de países con mayores niveles de autonomía escolar, conformado por Chile, Perú y Colombia, presentan medidas (pendiente de la regresión) considerables.¹⁰ Chile es un caso extraordinario, ya que el estatus socioeconómico explica el 39 por ciento de la varianza del logro y sus niveles de autonomía son excepcionales, como se aprecia en la Gráfica 4. En cambio, Perú y Colombia se ubican cerca de

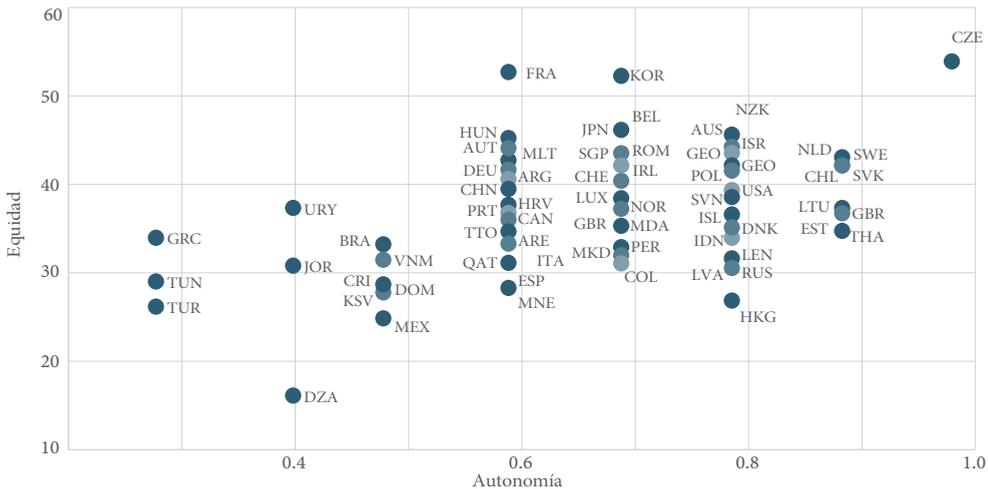
la media del grupo de países observados. En la esfera de menor autonomía, Uruguay, con un sistema educativo muy centralizado, presenta los más altos niveles de inequidad después de Chile, mientras que en República Dominicana, México y Costa Rica el efecto del estatus socioeconómico en los resultados se muestra muy bajo. Por su parte, Brasil, considerado entre los países que tienen un sistema centralizado, se ubica en la media de inequidad.

Gráfica 4. Autonomía escolar versus equidad



Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015.

Gráfica 5. Autonomía escolar versus equidad



Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015. 67 países.

¹⁰ Valores más altos representan mayor inequidad.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas de las variables de estudio

VARIABLES	Media	Desv. Est.	Min.	Máx.
Puntaje matemáticas	386.2	58.2	226.6	612.5
Puntaje lectura	411.3	62.2	223.2	614.2
Puntaje ciencias	404.5	60.0	214.9	594.7
Equidad_B1	33.2	8.4	7.37	54.2
Equidad_R2	0.14	0.05	0.02	0.31
Índice de autonomía escolar asignación de recursos	-0.39	0.89	-1.26	1.48
Índice de autonomía escolar currículo y evaluación	-0.12	1.14	-0.79	2.82
Índice de autonomía escolar general	0.56	0.27	0	1
Resultados de logro son publicados	0.3	0.46	0	1
Resultados de logro monitoreados por AA periódicamente	0.83	0.36	0	1
Pruebas externas de carácter obligatorio	0.63	0.48	0	1
Legislación inclusión de los padres en las actividades escolares	0.71	0.45	0	1
Padres en el gobierno escolar	42.5	34.4	0	100
Índice institucional país	0.00	1.00	-0.84	1.92
Índice PISA de estatus económico, social y cultural	-0.93	0.83	-4.02	1.53
Gasto por alumno	17.78	3.79	13.1	23.7
Tamaño promedio de clase	32.09	10.63	13	53
% mujeres	0.50	0.11	0	1
Clima escolar	0.00	0.79	-1.46	2.8
Tipo (público o privado)	0.75	0.43	0	1

Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015.

Aunque es notable alguna relación entre autonomía y equidad, el número de países analizados hace imposible observar un patrón entre las dos variables; para ello, la Gráfica 5 proyecta esta misma relación para 67 países que participaron en la prueba. La asociación lineal es fuerte y positiva (0.48) y robustece la hipótesis en cuanto a la disyuntiva entre autonomía y equidad.

La Tabla 3 presenta las estadísticas descriptivas para las variables consideradas. Destaca el rezago en el promedio de matemáticas frente a las pruebas de lectura y ciencias.

Entre las variables de control, el gasto promedio por alumno en el nivel de secundaria oscila entre 17 y 24 por ciento (caso de Costa Rica). Los colegios públicos participan en el 75

por ciento de la muestra; 32 alumnos es el tamaño representativo de los grupos, mientras que las mujeres y los hombres se distribuyen en partes iguales.

ESTIMACIONES ECONÓMICAS

Se busca determinar si modos de organización autónomos se asocian con algunos riesgos contractuales como la inequidad, previo examen de si la autonomía escolar se asocia con el logro académico. El análisis agrega medidas de contexto institucional del país donde opera el colegio como un aporte adicional a los modelos. Específicamente, los resultados de las pruebas estandarizadas para el colegio i del país j se describe mediante la siguiente función:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 A_i + X_i \beta_2 + \beta_3 Z_{ij} + \beta_4 I_j + C_i \beta_3 + \varepsilon_i \quad (1)$$

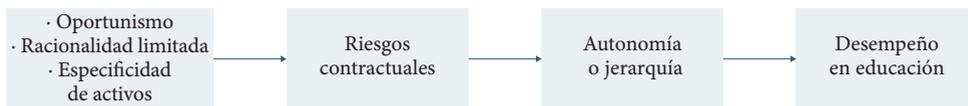
Donde Y_{ij} es el puntaje promedio en la prueba del colegio i en el país j ; A_i es el indicador de autonomía escolar; X_i es un vector de indicadores de rendición de cuentas y participación de los padres; Z_{ij} recoge el efecto promedio de antecedentes socioeconómicos a través del ESCS; I_j corresponde al índice institucional. C_i es un vector de variables de control que incluye indicadores de recursos, tipo de colegio, proporción de mujeres y clima escolar; ε_i es el término de error. La ecuación 2 exhibe el modelo empírico para analizar la equidad en el desempeño. Las medidas de equidad (D_j) se regresan de manera similar a (1), frente a las características institucionales y las variables de control agregadas a nivel de países.

$$D_j = \beta_0 + \beta_1 A_j + X_j \beta_2 + \beta_3 Z_j + \beta_4 I_j + C_j \beta_3 + \varepsilon_i \quad (2)$$

Inicialmente se estima la ecuación 1 utilizando mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Sin embargo, la teoría sugiere que pueden surgir problemas de endogeneidad en las instituciones, pues la autonomía escolar bien podría ser explicada por el desempeño en educación,

además de la omisión de algunos determinantes que pueden estar relacionados con el desempeño. Así, el potencial efecto de la autonomía en los resultados escolares se estima mediante la utilización de una fuente de variación exógena con base en los siguientes presupuestos teóricos de la ECT: 1) el oportunismo y la racionalidad limitada como supuestos conductuales de los agentes, así como la especificidad de activos determinan los riesgos contractuales en las transacciones de este tipo; entre ellos se identifican la inequidad, la falta de probidad y el exceso de costos; 2) la descentralización y la autonomía escolar son decisiones de política educativa de gobiernos nacionales hacia los poderes subnacionales, y de éstos hacia los centros escolares, basadas en dichos riesgos contractuales; 3) los riesgos contractuales son el determinante fundamental de la estructura de gobernanza del sistema educativo, y el grado de autonomía se reduce cuando los acuerdos elevan los costos de transacción (Eggertson, 1995); y 4) el grado de autonomía es un determinante fundamental del desempeño (Fig. 1).

Figura 1. Postulados básicos de modelación del desempeño



Fuente: elaboración propia.

Así, de la ecuación (1) se deriva también una estimación por mínimos cuadrados en dos etapas (MCO2E), donde la variable autonomía es endógena, dada por:

$$A_i = \pi_0 + VI_i \pi_1 + X_i' \pi_2 + \mu_i \quad (3)$$

Donde, A es el indicador de autonomía escolar, VI es el vector de variables instrumentales y X' es el vector de regresores que tienen potenciales efectos sobre la variable autonomía. Si los riesgos contractuales son el determinante fundamental de la estructura de

gobernanza y condicionan la disyuntiva entre jerarquía y autonomía, es plausible que se utilicen variables que intenten medir esos riesgos como variables instrumentales (VI) del grado de autonomía. La estrategia de identificación es válida si las variables en cuestión no tienen otro efecto sobre el desempeño más que el de su influencia sobre las instituciones. La severidad de este requisito impide el uso de variables *proxy* que pueden recoger niveles de incertidumbre contractual entre niveles jerárquicos, como riesgos de corrupción, clima escolar, distancia geográfica del colegio o incluso

factores de tipo socioeconómico. Como consecuencia, al explorar varias especificaciones con diferentes variables instrumentales se escogió una variable ordinal que intenta medir la resistencia al cambio por parte del personal del centro escolar¹¹ bajo la premisa teórica de que una mayor resistencia al cambio lleva a las autoridades nacionales o locales a percibir un mayor riesgo de alejamiento de las metas locales de las globales, así como un aumento de los costos de transacción, todo lo cual le resta autonomía al centro escolar.¹² A pesar de que esta variable instrumental es considerada un componente del clima, es idónea, dado que la variable clima no se incluye en el modelo básico porque no resulta significativa a ninguna especificación que contenga la variable autonomía.¹³

Resultados MCO

Los resultados de la estimación se reportan en la Tabla 4. La estimación por MCO de la ecuación (1) incluye los colegios de los ocho países y excluye a Uruguay por no disponer de la medida de gasto por alumno. Los hallazgos, sin intentar corregir por endogeneidad la variable autonomía, son contrarios a lo encontrado por una buena parte de la literatura para los países en desarrollo (Hanushek *et al.*,

2013; Woessmann, 2016). El índice de autonomía, una vez controlados los antecedentes socioeconómicos promedio del centro escolar, se asocia sustancialmente con una mejora del puntaje, que oscila entre 7 y 15 puntos por cada punto de autonomía dependiendo del área de evaluación; resultado congruente con algunas evidencias en países desarrollados y, en general, para diversos países (Bloom *et al.*, 2015; Espinola, 2000; Mancebo *et al.*, 2013; Hanushek *et al.*, 2013; Woessmann, 2016).

Las variables que miden la participación de los padres en las decisiones de la organización escolar aparecen asociadas negativamente con el resultado escolar. Este hallazgo, contrario a lo esperado, refuerza la evidencia de algunos autores sobre la influencia de dicha variable, que apunta en esta misma dirección (McNeal, 2105). Así mismo, un efecto potencial negativo de variables *dummy*, como participación de los padres en el gobierno escolar y la existencia de una legislación que obliga a su participación, deja abierto el debate sobre el papel de las normas *de jure* y su aplicación en la práctica (*de facto*), porque es posible que las estimaciones a través de variables dicotomas no recojan la posible influencia de detalles institucionales que no son directamente observables (Blume y Voigt, 2008).

Tabla 4. Resultados econométricos MCO y MC2E

Variables	Puntaje matemáticas			Puntaje lectura			Puntaje ciencias		
	MCO	MCO+	MC2E++	MCO	MCO+	MC2E++	MCO	MCO+	MC2E++
Índice de autonomía	11.08*** (3.94)	7.43* (4.31)	-39.25* (23.09)	10.92*** (4.24)	9.83** (4.71)	-48.26* (25.19)	14.56*** (3.94)	15.71*** (4.44)	-37.83 (23.29)
Pruebas externas obligatorias	-3.01 (1.93)			-0.56 (2.09)			-2.37 (1.93)		
Legislación participación padres	-2.60 (2.08)	-5.26** (2.16)		-1.95 (2.27)	-2.68 (2.42)		-3.43* (2.01)	-5.52*** (2.149)	

¹¹ La pregunta concreta es: ¿hasta qué punto el aprendizaje de los estudiantes se ve obstaculizado por los siguientes fenómenos?, siendo la resistencia al cambio por parte del personal una de las alternativas (formato de respuesta: 1=en absoluto; 2=muy poco; 3=hasta cierto punto; 4=mucho).

¹² El coeficiente de correlación entre el índice de autonomía y la variable resistencia al cambio es -0.18.

¹³ Esto puede indicar que el indicador de autonomía recoge algunas características del clima escolar.

Tabla 4. Resultados econométricos MCO y MC2E

(continuación)

Variables	Puntaje matemáticas			Puntaje lectura			Puntaje ciencias		
	MCO	MCO+	MC2E++	MCO	MCO+	MC2E++	MCO	MCO+	MC2E++
Padres en gobierno escolar	-0.08*** (0.02)	-0.10*** (0.029)		-0.07** (0.03)	-0.07** (0.03)		-0.10*** (0.02)	-0.09*** (0.02)	
Índice institucional país	7.05*** (0.95)	7.82*** (1.19)	7.06*** (0.98)	6.48*** (1.04)	7.53*** (1.26)	6.39*** (1.06)	8.68*** (0.95)	8.72*** (1.18)	8.92*** (0.98)
Índice estatus económico, social y cultural	41.88*** (1.28)	40.89*** (1.26)	51.69*** (3.71)	50.49*** (1.37)	49.15*** (1.40)	60.91*** (4.04)	43.18*** (1.25)	42.08*** (1.27)	53.16*** (3.74)
Clima escolar	-1.15 (1.10)			-0.66 (1.22)			-1.41 (1.13)		
Gasto por alumno		-2.71*** (0.26)			-1.26*** (0.28)			-1.43*** (0.25)	
Constante	426.70*** (3.55)	475.20*** (6.79)	457.28*** (16.55)	457.58*** (3.76)	479.34*** (7.31)	496.19*** (18.05)	445.13*** (3.55)	467.47*** (6.77)	476.12*** (16.69)
R Cuadrado	0.48	0.48	0.44	0.50	0.49	0.47	0.50	0.5	0.47
N	2113	1911	2278	2113	1911	2278	2113	1911	2278

[+] No incluye Uruguay / [++] Autonomía tratada como variable endógena. Instrumentos: índice institucional, estatus socioeconómico y resistencia al cambio. Los errores estándar se muestran entre paréntesis. Nivel de significancia = *** 1%, ** 5% y * 10%.

Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015.

El índice institucional del país se asocia positivamente (a un nivel de significancia de 1 por ciento) en el resultado de todas las áreas de la prueba, una vez ejercidos los controles. Las mejores instituciones se asocian con un avance de 7 a 9 puntos promedio de mejora en el resultado de la prueba. Por ejemplo, Colombia se acerca al índice institucional de Chile (*ceteris paribus*) al reducir a la mitad la brecha en matemáticas; en el caso de República Dominicana la reducción sería de 18 por ciento.¹⁴

Ninguna de las variables de rendición de cuentas sobrevive a las distintas especificaciones, incluyendo las pruebas externas obligatorias. Lo mismo ocurre con las variables sobre clima escolar, sexo, naturaleza del colegio y tamaño de la clase. La medida de recursos escolares que ingresa significativamente en el modelo es la de gasto por alumno; su signo es negativo y coherente con algunos hallazgos

sobre la importancia de los recursos escolares (Hanushek y Woessmann, 2010). Ninguna variable adicional cambia sustancialmente los resultados de las tres variables fundamentales: antecedentes socioeconómicos, autonomía y marco institucional juntas pueden explicar alrededor del 50 por ciento de las diferencias en el puntaje.

Resultados MC2E

Los resultados que controlan la endogeneidad para la variable autonomía se presentan en la columna MC2E de la Tabla 4. El uso del instrumento resistencia al cambio hace que el potencial efecto positivo estimado de la autonomía se vuelva negativo para todas las pruebas. Este resultado es consistente con los reportados para 10 países de América Latina por Gunnarsson *et al.* (2009), quienes encontraron que las estimaciones pueden estar sesgadas hacia

¹⁴ Por ejemplo, Blume y Voigt (2008) emplean este tipo de variables para estudiar los efectos económicos del federalismo y la descentralización.

la búsqueda de un impacto positivo de la autonomía escolar en el rendimiento de los estudiantes. Para estos autores, el director, rector o administrador escolar tendrá incentivos para ejercer un esfuerzo autónomo donde tal esfuerzo pueda aumentar el desempeño.

El sesgo, si existe, podría estar explicado por el enfoque contractual de la ECT. La resistencia al cambio aumenta los riesgos contractuales ante la mayor posibilidad de oportunismo o de sacar ventaja de las asimetrías de información, por ende, las autoridades nacionales y locales tienden a otorgar mayor autonomía a los centros escolares que representan menor riesgo en términos de costos de transacción y que obtienen un mejor desempeño. Una vez instrumentada la autonomía se corrige el efecto potencial. No obstante, el resultado estadístico no es contundente, dado que las estimaciones incrementan el error estándar casi 6 veces, lo que implica que aun el intervalo de confianza en MC2E podría acoger el resultado inicial en MCO. En consecuencia,

aunque las diferencias entre el estimador en MCO y MC2E son grandes, no se puede concluir si esta diferencia es estadísticamente significativa. Este resultado se presenta cuando R cuadrado, entre la variable de interés, en este caso autonomía e instrumento, es pequeño; desafortunadamente las alternativas para corregir por endogeneidad no garantizan la exogeneidad de este último (Wooldridge, 2010).¹⁵ El modelo en MC2E es bastante parsimonioso y sólo deja espacio para el efecto adicional del índice institucional y el estatus socioeconómico, con coeficientes estables y altamente significativos.

Equidad

La Tabla 5 presenta los resultados de diferentes especificaciones basadas en la ecuación (2), donde la variable dependiente recoge el grado en que el rendimiento promedio en las pruebas PISA de un país depende del promedio del estatus económico, social y cultural, como medida de equidad de oportunidades para estudiantes

Tabla 5. Resultados econométricos sobre equidad

Variables	β_1 ESCS (1)	β_1 ESCS (2)	β_1 ESCS (3)	β_1 ESCS (4)	β_1 ESCS (5)	R ² (6)
Índice de autonomía	2.07*** (0.56)	2.06*** (0.56)	1.72*** (0.62)	1.59*** (0.49)	1.71*** (0.63)	2.06*** (0.56)
Seguimiento logro autoridad administrativa	-0.08** (0.03)	-0.07** (0.03)	-0.07* (0.03)	-0.07* (0.03)	-0.07* (0.03)	-0.07** (0.03)
Participación de padres gobierno escolar	-0.14*** (0.03)	-0.14*** (0.03)	-0.12***	-0.05 (0.06)	-0.14** (0.04)	-0.14** (0.04)
PIB per cápita (US\$ a precios constantes 2010)		-0.00* (0.00)			-0.00* (0.00)	-0.00* (0.00)
Desviación estándar ESCS			-10.62 (6.95)		-11.10 (6.98)	0.21*** (0.04)
Índice institucional país				2.59* (1.33)		
Constante	28.94*** (5.74)	30.64*** (5.16)	40.23*** (9.44)	29.41*** (4.91)	42.26*** (9.66)	30.64*** (5.16)
R Cuadrado	0.34	0.38	0.37	0.39	0.41	0.38
Número de observaciones	67	63	67	67	63	63

Los errores estándar se muestran entre paréntesis. Nivel de significancia = *** 1%; ** 5% y * 10%.

Fuente: elaboración propia con base en PISA 2015.

¹⁵ Dadas las limitaciones del resultado obtenido en las estimaciones por MC2E, no tiene relevancia reportar las pruebas de sobre identificación.

de diferentes orígenes. A manera de alternativa se utiliza el R cuadrado, como el grado de explicación de la variable estatus socioeconómico sobre el desempeño en la prueba.

El foco se centra en los posibles efectos que pueda tener la autonomía escolar en la equidad; si bien se consideran variables explicativas de origen institucional y mediciones sobre recursos y clima escolar, el interés recae en una posible disyuntiva entre autonomía y equidad. El coeficiente del índice de autonomía es sólido ante varias especificaciones y significativo al 1 por ciento. En apoyo a la hipótesis 1, la autonomía escolar se asocia a un mejor promedio en el logro, sin embargo, en un marco de oportunismo, racionalidad limitada y especificidad de activos, puede contribuir a una mayor inequidad en los resultados. En otras palabras, el estatus socioeconómico y cultural del estudiante tiene un impacto mayor sobre el desempeño promedio cuando el sistema educativo es más descentralizado.

Adicionalmente, el seguimiento por autoridad administrativa y la participación de los padres se asocian a una reducción de la inequidad, aunque el coeficiente obtenido es exiguuo (e igual sucede con el PIB). La desviación estándar del estatus socioeconómico no responde al signo esperado cuando la medida de inequidad es la pendiente; sin embargo, cuando se utiliza el R cuadrado como variable respuesta, una mayor inequidad socioeconómica y cultural se asocia con un mayor grado de explicación del estatus socioeconómico sobre el desempeño en la prueba.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Una vez controlados los factores de índole socioeconómico y cultural, varios aspectos institucionales parecen tener fuertes vínculos con las variables de desempeño. El marco institucional a nivel de países, representado por la rendición de cuentas, estabilidad política, efectividad gubernamental, calidad de la regulación, Estado de derecho y control de

la corrupción, forma parte de estos hallazgos algo novedosos. Estas dimensiones muy generales muestran efectos específicos: es muy probable que el cambio organizacional en educación, en el sentido de North y Bárcena (1993), sea el factor que condicione la existencia de marcos institucionales adaptativos que promueven mejores o peores resultados económicos.

Por otro lado, los resultados confirman cómo una mayor autonomía escolar —como modo de organización del sistema educativo— se asocia positivamente con el resultado escolar. Sin embargo, el posible efecto positivo podría estar sesgado por la decisión de las autoridades nacionales y locales de otorgar mayor autonomía a los centros escolares en función de los riesgos contractuales. Del enfoque de los costos de transacción se deduce que la decisión del Estado de descentralizar administrativa, política y financieramente el sistema educativo estará supeditada por la complejidad de la relación contractual, específicamente a la dificultad de medición del desempeño del agente o a la posibilidad de que esté en riesgo la integridad del Estado. Aunque la evidencia no fue suficiente para confirmar esta conjetura (hipótesis 1), lo encontrado en los modelos donde se argumenta que la resistencia al cambio podría ser esa fuente de variación exógena ofrece señales de un cambio de signo en esta relación, e indica que otros factores (clima escolar), asociados al riesgo de incumplimiento de los acuerdos pactados entre autoridades y dirección escolar, pueden ser determinantes del grado de autonomía y ser, finalmente, causas soterradas del rendimiento.

En suma, como soporte a la hipótesis (1), los hallazgos sugieren que sistemas educativos más autónomos se asocian con un mejor desempeño, pero la práctica de la autonomía podría estar relacionada con la acción de las autoridades nacionales o locales con respecto al control *de facto* sobre las tareas que realizan los colegios. Así, podría ser más probable la práctica real de autonomía en las escuelas que

representan un menor riesgo contractual en términos del cumplimiento de las metas globales trazadas por la autoridad nacional, por lo que la existencia de sistemas educativos relativamente jerárquicos puede estar asociado a un mayor riesgo de inadaptación.

Otros resultados confirman la hipótesis (2), en el sentido de que los riesgos de inequidad en el desempeño son mayores cuando el modo de organización del sistema educativo ostenta mayor autonomía. Esta disyuntiva entre autonomía y equidad, entendida esta última como el grado en que los resultados del logro son explicados por los antecedentes socioeconómicos, refuerza la idea de que los problemas de equidad pueden ser entendidos desde un enfoque contractual donde el agente puede sacar ventaja de su posición para seleccionar estudiantes que cumplen con ciertos estándares afines a sus metas locales en detrimento de las metas globales. Lo anterior es crucial, porque dado que los bienes y servicios que provee el Estado conllevan consideraciones distributivas o de equidad, el problema de agencia no se reduce a disciplinar al agente en el cumplimiento de indicadores estándar para hacerlos visibles ante la autoridad respectiva y ante los grupos de interés. En el caso de la educación, la adaptación autónoma puede tener diversas implicaciones que pueden ir en contravía de esos intereses distributivos y elevar sistemáticamente los costos de transacción. En consecuencia, un centro escolar con la autonomía para ejercer controles de admisión puede elegir a estudiantes afines a unos objetivos organizacionales de calidad o con determinadas habilidades o conocimientos a través de pruebas estandarizadas; seleccionarlos con algún criterio de afinidad religiosa con los padres; reprobarlos a partir de ciertos estándares propios o alejados de los objetivos del sistema, etc. Todas son estrategias que pueden tener implicaciones en la equidad del sistema, si los criterios de admisión o permanencia están a su vez asociados al origen socioeconómico y cultural del individuo, por lo que se requieren acciones de

monitoreo para evitarlas o prevenirlas; y dichas acciones tienen un costo.

Lo anterior lleva a añadir soportes adicionales a la estructura de gobierno que incluyen el intercambio y verificación de información a través de la evaluación permanente. Si estos mecanismos no funcionan, dada la discrecionalidad del agente en el manejo de la organización escolar —y más aún, de la función docente en la cadena de la transacción— existen mayores riesgos de asimetrías de información o agencia y mayores posibilidades de conflictos entre las partes. En el límite, como lo señala Williamson (1999), a medida que los riesgos de inadaptación se vuelven especialmente grandes, las posibilidades de una mayor autonomía en la contratación se reducen para dar paso a una mayor jerarquización.

En consecuencia, las acciones para la descentralización en sí misma pueden no depender únicamente de lo especificado en las normas, porque probablemente por las condiciones de algunos colegios se pueden percibir como ineficaces y afectar negativamente los resultados escolares. Si se exige a los colegios, e incluso a autoridades locales de algunos territorios con una estructura administrativa frágil y reglas informales que conspiran contra la eficiencia, implementar esfuerzos autónomos en la prestación del servicio, los resultados, lejos de mejorar, pueden empeorar, y la solución competitiva, como una de las bondades de la autonomía, resultará ineficaz.

En línea con la teoría, la gobernanza de un gran número de transacciones en el sector público está expuesta a una o más de tres formas de riesgo: excesos de costos, dependencia bilateral (por la especificidad de activos) y probidad. En relación a esta última, Williamson (1999: 322) se refiere “a la lealtad y rectitud con que se realiza la transacción”. Por lo tanto, al revelar los resultados empíricos un *trade off* entre autonomía y equidad, congruente con la hipótesis (2), si mayor autonomía aumenta los riesgos de inequidad en el desempeño en educación, dicha inequidad debe adicionarse a tales riesgos.

La evidencia puede sugerir, entonces, que los modos de gobernanza en educación que cuentan con adaptación autónoma y que tienen buenas propiedades de control de costos, pueden tener un mal desempeño en cuanto a equidad. Así, es bastante coherente que la participación de padres y el seguimiento por parte de autoridades administrativas a los colegios esté asociado a mejoras en la equidad, lo que eleva los costos de monitoreo *ex post*, esto es, los costos de adaptación, de alineación errónea y de administración, asociados con la estructura de gobernanza. Por otra parte, los resultados no evidenciaron la noción de un sistema cerrado, como lo subraya Patrinos *et al.* (2015), donde autonomía escolar, evaluación, participación de padres y rendición de cuentas interaccionan para mejorar el desempeño.

CONCLUSIÓN E IMPLICACIONES DE POLÍTICA

Si bien la literatura empírica ha demostrado en muchos casos asociaciones significativas entre los factores de gobernanza —como autonomía, incentivos, rendición de cuentas y participación de padres, entre otros— con el desempeño en educación, esta relación está lejos de ser clara, y pocos esfuerzos se han encaminado para evidenciar sus riesgos, tal vez por la adopción del enfoque de producción ajeno al papel de las relaciones jerárquicas, el enfoque contractual desde el *enforcement*, los costos de transacción y el marco institucional como condicionante. Al evaluar el efecto de la estructura de gobernanza sobre el desempeño en educación desde el enfoque de la ECT se demostró que existe un potencial de estos elementos de análisis para explicar los problemas de desempeño de los sistemas educativos en los países de América Latina, tanto en calidad como en equidad.

Al respecto, Blanco (2009: 80) afirma que la política enfocada en autonomía escolar se arraiga “en una estructura social concreta cuya

dinámica podría modificar los resultados esperados, e incluso generar resultados opuestos”. Es claro que los niveles de calidad y equidad educativa en América Latina están ligados, en primer lugar, a la reducción de las desigualdades económicas y socioculturales, de lo contrario, el efecto de la política educativa tenderá a ser marginal, hecho que ratifican los resultados obtenidos. Sin embargo, si se promueve un mayor grado de autonomía y descentralización en el sistema educativo para conseguir mejoras en el desempeño en educación, tanto en calidad como en equidad, la autoridad central y local deberá mantener un margen de intervención activo, porque los resultados demuestran, en este contexto, que las organizaciones escolares tienen fuertes incentivos para usar los procesos de admisión y permanencia como actividades selectivas que mejoran la calidad (medida por los resultados de pruebas estandarizadas), pero socavan la equidad.

Si el acceso y la equidad son valores esenciales de la educación pública —y, de hecho, son el núcleo fundamental de la política educativa en cualquier sistema educativo— la preocupación de que la autonomía atente contra la equidad debe ser permanente y parte fundamental de los controles administrativos del ente regulador, enfocado especialmente en los controles de admisión y permanencia y en la asignación y traslado de recurso humano docente. El riesgo latente es que la autonomía escolar tienda a profundizar y a perpetuar un sistema altamente segregado, bajo la premisa de que la competencia entre los entes subnacionales y sus establecimientos educativos mejorarán el desempeño al aumentar el valor de los colegios “eficaces” con estudiantes que incluso podrían pagar la educación privada y disminuir el valor de las escuelas “ineficaces” que sólo atienden estudiantes en desventaja socioeconómica (Keddie, 2016).

En consecuencia, dos elementos de intervención pueden ser fundamentales: el primero es la posibilidad de implementar mecanismos

de selección al azar con el fin de mezclar grupos heterogéneos de estudiantes;¹⁶ el segundo, es la obligación de compartir innovaciones e ideas de establecimientos educativos mejor posicionados con los colegios con problemas de rendimiento. Así, el conjunto de incentivos

y desincentivos en cuanto al desempeño escolar implica una alineación de los acuerdos sobre la base del número de estudiantes en riesgo que exhorte a la inclusión de esta población y evite la segregación, adicional al control y monitoreo de terceros.

REFERENCIAS

- ALTRICHTER, Herbert y David Kemethofer (2015), "Does Accountability Pressure through School Inspections Promote School Improvement?", *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 26, núm. 1, pp. 32-56. DOI: <https://doi.org/10.1080/09243453.2014.927369>
- ARIZA, Marco (2020), *Estructura de gobernanza y su efecto sobre el desempeño en educación en Colombia: una exploración subnacional*, Tesis Doctoral, Barranquilla, Universidad del Norte (Colombia).
- AYALA Espino, José (2004), *Instituciones y economía. Una introducción al neoinstitucionalismo económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Banco Mundial (2016), Datos de libre acceso del Banco Mundial, en: <https://datos.bancomundial.org/> (consulta: 10 de abril de 2018).
- BISHOP, John y Ludger Woessman (2004), "Institutional Effects in a Simple Model of Educational Production", *Education Economics*, vol. 12, núm. 1, pp. 17-38. DOI: <https://doi.org/10.1080/0964529042000193934>
- BLANCO Bosco, Emilio (2008), "Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: un análisis multinivel", *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 6, núm. 1, pp. 58-84, en: <http://hdl.handle.net/10486/661048> (consulta: 19 de enero de 2016).
- BLOOM, Nicholas, Lemos Renata, Sadun Raffaella y Van Reenen John (2015), "Does Management Matter in Schools?", *The Economic Journal (Royal Economic Society)*, vol. 125, núm. 584, pp. 647-674. DOI: <https://doi.org/10.1111/eoj.12267>
- BLUME, Lorenz y Stefan Voigt (2008), "Federalism and Decentralization, a Critical Survey of Frequently Used Indicators", *Constitutional Political Economy*, vol. 22, núm. 3, pp. 238-264, en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10602-011-9105-0> (consulta: 22 de septiembre de 2017).
- COASE, Ronald (1998), "The New Institutional Economics", *The American Economic Review*, vol. 88, núm. 2, pp. 72-74, en: <http://www.jstor.org/stable/116895> (consulta: 10 de abril de 2018).
- EGGERTSON, Thráinn (1995), *El comportamiento económico y las instituciones*, Madrid, Alianza Editorial.
- ESPINOLA, Viola (2000), "Autonomía escolar: factores que contribuyen a una escuela más efectiva", Washington, DC., BID, en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Autonom%C3%ADa-escolar-Factores-que-contribuyen-a-una-escuela-m%C3%A1s-efectiva.pdf> (consulta: 25 de febrero de 2016).
- GULATI, Ranjay y Harbir Singh (1998), "The Architecture of Cooperation: Managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances", *Administrative Science Quarterly*, vol. 43, núm. 4, pp. 781. DOI: <https://doi.org/10.2307/2393616> (consulta: 13 de noviembre de 2019).
- GUNNARSSON, Victoria, Peter Orazem, Mario Sánchez y Aimee Verdisco (2009), "Does Local School Control Raise Student Outcomes? Evidence on the roles of school autonomy and parental participation", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 58, núm. 1, pp. 25-52. DOI: <https://doi.org/10.1086/605209>.
- HANUSHEK, Eric y Ludger Woessmann (2010), "The Economics of International Differences in Educational Achievement", *IZA Discussion Paper*, núm. 4925, en: <https://docs.iza.org/dp4925.pdf> (consulta: 25 de julio de 2017).
- HANUSHEK, Eric, Susanne Link y Ludger Woessmann (2013), "Does School Autonomy Make Sense Everywhere? Panel estimates from PISA", *Journal of Development Economics*, vol. 104, pp. 212-232. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.08.002>

¹⁶ Un buen referente de este mecanismo es el proyecto High Tech High, implementado en San Diego (California), el cual puede ser consultado en: <https://www.hightechhigh.org/about-us/our-team/> (consulta: 21 de abril de 2020).

- KEDDIE, Amanda (2016), "Maintaining the Integrity of Public Education: A comparative analysis of school autonomy in the United States and Australia", *Comparative Education Review*, vol. 60, núm. 2, pp. 249-270, en: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/685556#pane-pcw-references> (consulta: 15 de octubre de 2019).
- KO, James, Yin Cheong Cheng y Theodoro Lee (2016), "The Development of School Autonomy and Accountability in Hong Kong: Multiple changes in governance, work, curriculum, and learning", *International Journal of Educational Management*, vol. 30, núm. 7, pp. 1207-1230. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2015-0145>
- LASIBILLE, Gérard y María Navarro (2004), *Manual de economía de la educación. Teoría y casos prácticos*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- MANCENO, Maria, Denise Vaillant, Cecilia Llambí, Gabriela Gonzalez y Leticia Piñeyro (2013), "Public Service Delivery in Basic Education: Institutional arrangements, governance and school results in Chile and Uruguay working", *GND Working Paper Series*, núm. 85, en: <https://www.researchgate.net/publication/261556955> (consulta: 29 de enero de 2016).
- MCNEAL, Ralph (2015), "Parent Involvement and Student Performance: The influence of school context", *Educational Research for Policy and Practice*, vol. 14, núm. 2, pp 153-167, en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10671-014-9167-7#citeas> (consulta: 18 de octubre de 2019).
- MEYER, Heinz-Dieter y Brian Rowan (2006), *Institutional Analysis and the Study of Education*, Nueva York, State University of New York Press.
- MURPHY, Joseph y Lynn G. Beck (1995), *School-Based Management as School Reform: Taking stock*, Thousand Oaks, Corwin press.
- NICHOLSON, Walter (2008), *Teoría microeconómica. Principios básicos y ampliaciones*, Boston, Cengage Learning.
- NORTH, Douglass (1990), "La nueva economía institucional", *Revista Libertas*, núm. 12 mayo, en: https://www.esade.edu.ar/files/Libertas/33_5_North.pdf (consulta: 10 de octubre de 2019).
- NORTH, Douglass y Agoustin Bárcena (1993), *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (2017), "PISA 2015. Technical report, scaling procedures and construct validation of context questionnaire data", París, OCDE, en: <http://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/> (consulta: 25 de febrero de 2021).
- PARCERISA, Lluís y Antoni Verger (2016), "Rendición de cuentas y política educativa: una revisión de la evidencia internacional y futuros retos para la investigación", *Profesorado*, vol. 20 núm. 3, pp. 15-51, en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/18547/18048> (consulta: 18 de octubre de 2019).
- PATRINOS, Harry Anthony (2011), "School-Based Management", en Barbara Bruns, Deon Filmer y Harry Anthony Patrinos, *Making Schools Work: New evidence on accountability reforms*, Washington, DC, The World Bank, pp. 87-135, en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2270> (consulta: 7 de febrero de 2019).
- PATRINOS, Harry, Arcia Gustavo y Kevin Macdonald (2015), "School Autonomy and Accountability in Thailand: Does the gap between policy intent and implementation matter?", *Prospects*, vol. 45, núm. 4, pp. 429-445, en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11125-015-9368-8> (consulta: 7 de febrero de 2019).
- PILNAM, Yi (2015), "Do School Accountability and Autonomy Affect PISA Achievement? Evidence from South Korea", *KEDI Journal of Educational Policy*, vol. 12, núm. 2, pp. 197-223, en: <https://www.kedi.re.kr/eng/kedi/main/main.do> (consulta: 12 de febrero de 2019).
- RIVAS, Axel y Belén Sánchez (2016), "Políticas y resultados educativos en América Latina: un mapa comparado de siete países (2000-2015)", *Relieve. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol. 22, núm. 1, art. M3, pp. 1-30, en: <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/8245> (consulta: 12 de marzo de 2019).
- SAFORCADA, Fernanda (2008), "Las paradojas de la autonomía escolar en los '90: escenas sobre el desarrollo de una política en Argentina", *Journal de Políticas Educativas*, vol. 2, núm. 3, pp. 30-42, en: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/15014> (consulta: 11 de abril de 2019).
- SUASNÁBAR, Claudio (2017), "Los ciclos de reforma educativa en América Latina: 1960, 1990 y 2000", *Revista Española de Educación Comparada*, núm. 30, pp. 112-135. DOI: <https://doi.org/10.5944/reec.30.2017.19872> (consulta: 15 de julio de 2019).
- WILLIAMSON, Oliver (1989), *Las instituciones económicas del capitalismo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- WILLIAMSON, Oliver (1999), "Public and Private Bureaucracies: A transaction cost economics perspective", *Journal of Law, Economics, & Organization*, vol. 15, núm. 1, pp. 306-342. DOI: <https://doi.org/10.1093/jleo/15.1.306>

- WOESSMANN, Ludger (2016), “The Importance of School Systems: Evidence from international differences in student achievement”, Discussion Paper No. 10001, Institute of Labor Economics (IZA), en: <https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp10001.html> (consulta: 10 de julio de 2017).
- WOOLDRIDGE, Jeffrey (2010), *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*, México, Cengage Learning.