

ARTÍCULO

EDUCACIÓN Y DERECHOS CONSTITUCIONALES*

Sebastián Edwards

Anderson Graduate School of Management, UCLA.
National Bureau of Economic Research

Álvaro García Marín

Departamento de Economía, Universidad de Chile

RESUMEN: Esta investigación procura determinar en qué medida la inclusión de “derechos sociales” en las constituciones políticas incide en el desempeño social. Más específicamente, se analiza si la incorporación del derecho a la educación en la carta fundamental de una nación se relaciona con “resultados educacionales más igualitarios”. El estudio se basa en datos de 61 países que participaron en las pruebas PISA 2012. Los resultados son claros y robustos en relación

SEBASTIÁN EDWARDS. Henry Ford II Professor of International Economics en la Universidad de California, Los Angeles. En el año 2013 ganó el premio Carlos Díaz-Alejandro, por sus contribuciones a la investigación académica sobre las economías latinoamericanas. Ha publicado 14 libros y más de 200 artículos académicos. Email: sebastian.edwards@anderson.ucla.edu.

ÁLVARO GARCÍA MARÍN. Economista de la Universidad de Chile. PhD en *management* de la Universidad de California, Los Angeles. Profesor asistente del Departamento de Economía de la Universidad de Chile. Email: algarcia@fen.uchile.cl.

* Los autores quieren señalar: “Nuestras discusiones con Ed Leamer fueron provechosas para la elaboración de este artículo. Agradecemos a Harald Beyer por sus valiosos comentarios y sugerencias, y al Centro para la Gestión Global (CGM, por su sigla en inglés) de la escuela Anderson, de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) por su apoyo”. Este artículo fue traducido del inglés por Cristóbal Santa Cruz.

a la técnica de estimación: no hay evidencia que incluir el derecho a la educación en la constitución se traduzca en menor dispersión en los resultados de la PISA. Estos resultados son relevantes para países que están debatiendo la adopción de nuevas constituciones, como es el caso de Tailandia y Chile.

PALABRAS CLAVE: Educación, desigualdad, prueba PISA, derechos constitucionales, reforma constitucional, derechos positivos.

CLASIFICACIÓN JEL: I25, I20, I28.

RECIBIDO: septiembre 2014; **ACEPTADO:** noviembre 2014.

CONSTITUTIONAL RIGHTS AND EDUCATION

ABSTRACT: *This article investigates whether the inclusion of “social rights” in political constitutions affects social performance. More specifically, it analyzes whether including the right to education in the constitution has been related to lower “educational inequality”. The authors rely on data for 61 countries that participated in the 2012 PISA tests. The results—strong and robust to the estimation technique—show that there is no evidence that including the right to education in the constitution has been associated with lower test scores dispersion. These results are important for countries that are discussing the adoption of new constitutions, such as Thailand and Chile.*

KEYWORDS: *Education, inequality, PISA test, constitutional rights, constitutional reform, positive rights*

JEL CLASSIFICATION: *I25, I20, I28.*

RECEIVED: *September 2014;* **ACCEPTED:** *November 2014.*

1. INTRODUCCIÓN

Las constituciones —o las provisiones constitucionales— son los factores que más inciden en las instituciones políticas de los diferentes países.¹ Establecen la forma de gobierno, definen el sistema electoral, especifican los derechos y las obligaciones de la población y determinan los niveles de protección respecto de los distintos derechos (de propiedad y otros). Un número limitado de economistas ha estudiado la relación entre las constituciones y el desempeño económico. En su

¹ Cuando hablamos de “disposiciones constitucionales” o “provisiones constitucionales” nos referimos a los ordenamientos constitucionales en países, como Inglaterra, que no tienen una constitución escrita y codificada.

clásico estudio, North y Weingast (1989) afirman que las disposiciones constitucionales adoptadas por Inglaterra tras la Revolución Gloriosa —y especialmente después de la Carta de Derechos— hicieron posible que el gobierno adquiriera un compromiso creíble de que no expropiaría propiedades de manera arbitraria y sin compensar a sus dueños. Este pacto sentó las bases para el éxito económico de Inglaterra durante los siglos dieciocho y diecinueve. En su libro *The Economic Effect of Constitutions*, Persson y Tabellini (2005) analizan de manera teórica y empírica los efectos de las constituciones sobre las políticas económicas y sus resultados. Su análisis se centra en dos distinciones claves de la organización política y constitucional de un país: sistemas presidenciales en comparación a parlamentarios y sistemas electorales mayoritarios frente a proporcionales. North (2006) así como Qian y Weingast (1997) han estudiado la relación entre disposiciones constitucionales y economía.

La idea de que las instituciones (y las disposiciones constitucionales) inciden en el desempeño económico es antigua. De hecho, ya estaba presente, en forma embrionaria, en *The Wealth of Nations*, de Adam Smith. En el capítulo VII del cuarto tomo, Smith argumenta que el desempeño significativamente superior de colonias inglesas de Norteamérica, en relación a los dominios españoles de América del Sur, se debía principalmente a que “las *instituciones* políticas de las colonias inglesas habían sido más proclives a la mejora y el cultivo de esta tierra que las de las [colonias españolas]” (1904, 73).²

En este artículo abordamos un aspecto de la relación entre constituciones y desempeño económico que, a nuestro entender, no ha sido tratado antes: investigamos si la inclusión de “derechos constitucionales sociales” —lo que los teóricos constitucionalistas denominan “derechos constitucionales positivos”— incide en el desempeño social. En forma más específica, analizamos si la incorporación del derecho a la educación en la constitución se relaciona con “resultados educativos más igualitarios”, los que definimos como una menor dispersión en los resultados en pruebas estandarizadas. Para abordar ese tema usamos información de 61 países que participaron en la prueba PISA 2012 sobre desempeño educativo de la OCDE. Los datos constitucionales sobre

² El énfasis es nuestro.

protección de los derechos sociales en las cartas fundamentales provienen de Constitute Project, un proyecto que abarca a 191 países y distingue tres niveles de protección constitucional de la educación.³

Esta pregunta tiene una dimensión práctica importante ya que las constituciones de los países son enmendadas o reformuladas de raíz con mucha frecuencia: en promedio, aproximadamente cada 20 años.⁴ A modo de ejemplo, entre 2000 y 2013, 45 países adoptaron nuevas cartas fundamentales. Varios corresponden a nuevas democracias, o a naciones que han padecido grandes conflictos sociales o guerras civiles, como por ejemplo Afganistán, Burundi, Egipto y Zimbabue. Entre los países que están debatiendo nuevas constituciones cabe citar a Chile y Tailandia.⁵

Los encargados de redactar nuevas cartas fundamentales —miembros de asambleas constituyentes u otros organismos— tienen que decidir cuáles derechos sociales incorporar en la nueva constitución. ¿Deben salvaguardarse, con rango constitucional, la educación, la vivienda y el derecho a una pensión, entre otros? ¿O deben los países circunscribir los derechos constitucionales a los tradicionales, como el derecho a la libertad de expresión, los derechos de propiedad y el derecho a la privacidad? Entre los países que incorporan derechos (positivos) sociales en sus constituciones figuran Francia y Alemania; por el contrario, los Estados Unidos, Australia y Noruega son ejemplos de naciones que no

³ Constitute Project sólo brinda información sobre derechos incluidos en las constituciones. Nuestro análisis en principio podría complementarse con información de leyes o tratados alternativos, por ejemplo, si los países suscribieron la *Declaración universal de los derechos humanos*. Sin embargo, esto complicaría el análisis empírico pues se requerirían suposiciones arbitrarias para comparar el grado de protección de la educación en diferentes legislaciones. Por otra parte, no está claro si los tratados prevalecen sobre las constituciones (véase Spiro 2003).

⁴ Para obtener información detallada sobre las 191 constituciones reunidas en Constitute Project, consúltese <https://www.constituteproject.org/>

⁵ El 22 de julio de 2014, el ejército tailandés promulgó una nueva constitución interina y anunció la formación de un comité de reformas integrado por 36 miembros para redactar una nueva constitución permanente. Una vez aprobada, ésta pasará a ser la duodécima constitución de Tailandia desde 1932. En 2013, Michelle Bachelet fue electa Presidenta de Chile por una amplia mayoría. Un componente clave de su programa político fue la reforma a la Constitución, con el objeto de eliminar cualquier vestigio de la dictadura militar que gobernó el país durante 17 años. Ella ha afirmado en reiteradas ocasiones que la nueva constitución fortalecerá los derechos sociales y, en particular, el derecho a la educación. Para más información sobre la historia económica de Chile y el desempeño del sector educativo, véase, por ejemplo, Edwards (2010).

lo hacen. Los defensores de los derechos sociales argumentan que cuando éstos son reflejados en la constitución, los estamentos políticos —el poder legislativo y el ejecutivo— se ven forzados a promover leyes, normas y regulaciones que apunten a brindar servicios sociales consistentes y de alta calidad. En otras palabras, la incorporación de derechos sociales en las constituciones es percibida como una forma de motivar y obligar al poder político a moverse en una determinada dirección (Zackin 2013). La comprobación de si esto funciona es en gran medida un asunto empírico. Pese a la importancia del tema, no existe un trabajo académico sistemático al respecto.

El artículo a continuación está organizado de la siguiente manera: en la sección 2, basada en Edwards y García Marín (2014), se entregan algunos antecedentes sobre derechos constitucionales y educación. Un análisis preliminar e incondicional de los datos sugiere que los países que brindan un mayor grado de protección constitucional a la educación han obtenido puntajes *inferiores* en las pruebas PISA que aquellos que no velan por dicho derecho. Además, los países en que su constitución protege con mayor intensidad a la educación no muestran resultados más igualitarios en las pruebas PISA. En la sección 3 ampliamos el análisis y desarrollamos una serie de regresiones que explican las diferencias en los puntajes obtenidos en las pruebas PISA en diferentes países. El análisis considera dos variables dependientes: el logaritmo natural del puntaje promedio obtenido por cada país en la PISA; y el coeficiente de variación de los puntajes para cada nación. Los resultados sugieren que, si se toman en cuenta otros factores, la protección constitucional no tiene efectos significativos en los resultados educacionales; no afecta ni los niveles ni la dispersión de estos tests. Estos resultados son robustos respecto de la especificación de la ecuación y de la técnica de estimación, ya sea con mínimos cuadrados ordinarios (MCO) o con variables instrumentales. En la sección 4 presentamos una serie de análisis de robustez y algunas extensiones. Entre otros factores, analizamos si los resultados son específicos a algún tipo de provisión educacional, o si la cantidad de años en que los derechos a la educación han estado protegidos por la carta fundamental incide en los resultados. Finalmente, en la sección 5 se entregan algunas conclusiones y reflexiones sobre la aplicación de la ley y se discuten posibles orientaciones para futuras investigaciones. El artículo contiene un apéndice de datos.

2. UN ANÁLISIS COMPARATIVO PRELIMINAR ENTRE PAÍSES

Los constitucionalistas distinguen entre derechos constitucionales “negativos” y “positivos”.⁶ Los primeros tienen por objeto proteger al individuo de la intromisión del Estado e incluyen, entre otros, los derechos de propiedad, el derecho de contrato, la protección igualitaria, el derecho a la privacidad y la libertad de expresión. Por su parte, los derechos constitucionales positivos establecen las obligaciones del Estado hacia con los individuos y comprenden los derechos a la educación, la salud y la vivienda. Su objetivo es resguardar a las personas de la pobreza y de la devastación. A pesar de que todas las constituciones o disposiciones constitucionales de los países contienen derechos negativos, no todas consagran derechos positivos. La Constitución de los Estados Unidos contiene una larga y detallada lista de derechos negativos —la Carta de Derechos—, pero no reconoce ningún derecho positivo o social, pese a los esfuerzos de varios políticos, en particular el Presidente Franklin D. Roosevelt, por enmendar la Constitución e incorporarlos (Sunstein 2004).

Los derechos constitucionales positivos o sociales están recogidos en los artículos 22 a 27 de la *Declaración universal de los derechos humanos* de las Naciones Unidas, de 1948. Estos consideran el derecho a recibir pagos por concepto de seguridad social durante la vejez (artículo 22), el derecho al trabajo (artículo 23), el derecho a un pago equitativo por un mismo empleo (artículo 23), el derecho a una remuneración que le permita a una familia vivir con dignidad (artículo 23), el derecho a sindicarse para defender sus derechos (artículo 23), el derecho al descanso y disfrute del tiempo libre (artículo 24), el derecho a la alimentación, la vestimenta, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (artículo 25), el derecho al cuidado infantil (artículo 25), el derecho a la educación (artículo 26), el derecho a participar en actividades culturales (artículo 27) y el derecho a gozar de la creación artística (artículo 27).

Constitute Project ha compilado información pormenorizada de 191 constituciones escritas. Este conjunto de datos incluye una versión completa en inglés de cada carta fundamental, la fecha de su entrada

⁶ Esta sección se basa en nuestro documento de trabajo (Edwards y García Marín 2014).

en vigencia y el contenido y la fecha de las reformas constitucionales más recientes. *Constitute Project* distingue tres tipos de protección constitucional a la educación: la prestación de una educación gratuita, la educación obligatoria y la igualdad de acceso a la educación superior. Según estos datos, 129 constituciones establecen que el Estado debe asegurar una educación gratuita hasta cierto nivel escolar (generalmente hasta completar la educación secundaria); 120 de las 191 constituciones contienen disposiciones constitucionales que vuelven obligatoria (hasta cierto nivel escolar) la educación; y 61 constituciones aseguran una igualdad de acceso a la educación superior. Adicionalmente a esos derechos educacionales directos, en 76 de las 191 constituciones se establecen restricciones explícitas al empleo infantil.⁷

En 2012 la OCDE impartió su prueba PISA (*Program for International Student Assessment* o Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos) a miles de estudiantes de 15 años en 65 países.⁸ Este examen, que se repite cada tres años, mide habilidades y conocimientos en matemáticas, ciencias y lectura a través de pruebas estandarizadas. La muestra abarca a todos los países de la OCDE, además de algunas naciones (o territorios) invitadas. Los países que participan en la prueba poseen un ingreso per cápita superior al total de las naciones (la media del PIB per cápita de estos países es de 22 mil dólares, siendo la del mundo, en su conjunto, equivalente a 8 mil dólares).

Existen datos precisos sobre las constituciones de 61 de los 65 países que participaron en la prueba PISA 2012.⁹ De esas 61 naciones, 7 carecían de garantías constitucionales relacionadas con la educación, 11

⁷ Las constituciones son tan dinámicas en todo el mundo que la cantidad de cartas magnas que consagran y protegen el derecho a la educación ha seguido cambiando mientras se revisaba este artículo. Los datos que aquí se entregan son de principios de agosto de 2014.

⁸ La prueba PISA es impartida de manera periódica. Antes de 2012, se realizó en 2009. También efectuamos una serie de pruebas utilizando los puntajes de 2009. Los resultados obtenidos fueron muy similares a los presentados en este artículo y están disponibles a solicitud de los interesados.

⁹ *Constitute Project* no cuenta con información sobre los derechos constitucionales de Nueva Zelandia, Túnez, el Reino Unido y Vietnam. La prueba PISA de 2012 incluía los resultados para Shanghái, Hong Kong y Macao. Les asignamos a estos tres territorios los derechos constitucionales de la República de China. Taiwán participó también en la prueba; utilizamos la Constitución de la isla como referencia para definir el grado de protección de sus derechos educacionales.

Cuadro 1. MUESTRA DE PAÍSES Y REGIONES EN PISA 2012, AGRUPADOS POR DERECHOS EDUCACIONALES RESGUARDADOS EN SU CONSTITUCIÓN

Índice	0	1	2	3
1	Canadá	Argentina	México	Brasil
2	Estados Unidos	Alemania	Uruguay	Chile
3	Australia	Austria	Bélgica	Colombia
4	Noruega	Dinamarca	Bulgaria	Costa Rica
5	República Checa	Holanda	Chipre	Perú
6	Israel	Islandia	Estonia	Albania
7	Singapur	China: Hong Kong	Eslovaquia	Croacia
8		China: Macao	Eslovenia	Hungría
9		China: Shanghái	España	Italia
10		Malasia	Finlandia	Lituania
11		Tailandia	Francia	Polonia
12			Grecia	Portugal
13			Irlanda	Serbia
14			Letonia	Suiza
15			Liechtenstein	Kazajistán
16			Luxemburgo	Corea del Sur
17			Montenegro	
18			Rumania	
19			Rusia	
20			Suecia	
21			Turquía	
22			Emiratos Árabes Unidos	
23			Indonesia	
24			Japón	
25			Jordania	
26			Qatar	
27			China: Taiwán	

Nota: El índice de derechos educacionales es igual a la suma simple de las provisiones educacionales incluidas en las constituciones de los países. Los valores más altos representan mandatos educacionales más fuertes. Para el caso de China, PISA presenta puntajes separados para Hong Kong, Macao, Shanghái y Taiwán. Para el caso de Taiwán, nos basamos en los derechos consagrados en la Constitución de Taiwán de 1947 (enmendada en 2005); para las tres provincias restantes utilizamos la Constitución de la República de China de 1982 (enmendada en 2004).

Fuente: constituteproject.org y "PISA 2012 Results in Focus", OECD, 2013.

contaban con una disposición constitucional, 27 incluían dos provisiones y 16 incorporaban las tres disposiciones establecidas por *Constitute Project* (educación gratuita, educación obligatoria e igualdad de acceso a la educación terciaria). En el cuadro 1 se clasifican los 61 países que participaron en la prueba PISA 2012 según el número de provisiones relacionadas con la educación contenidas en sus cartas magnas.

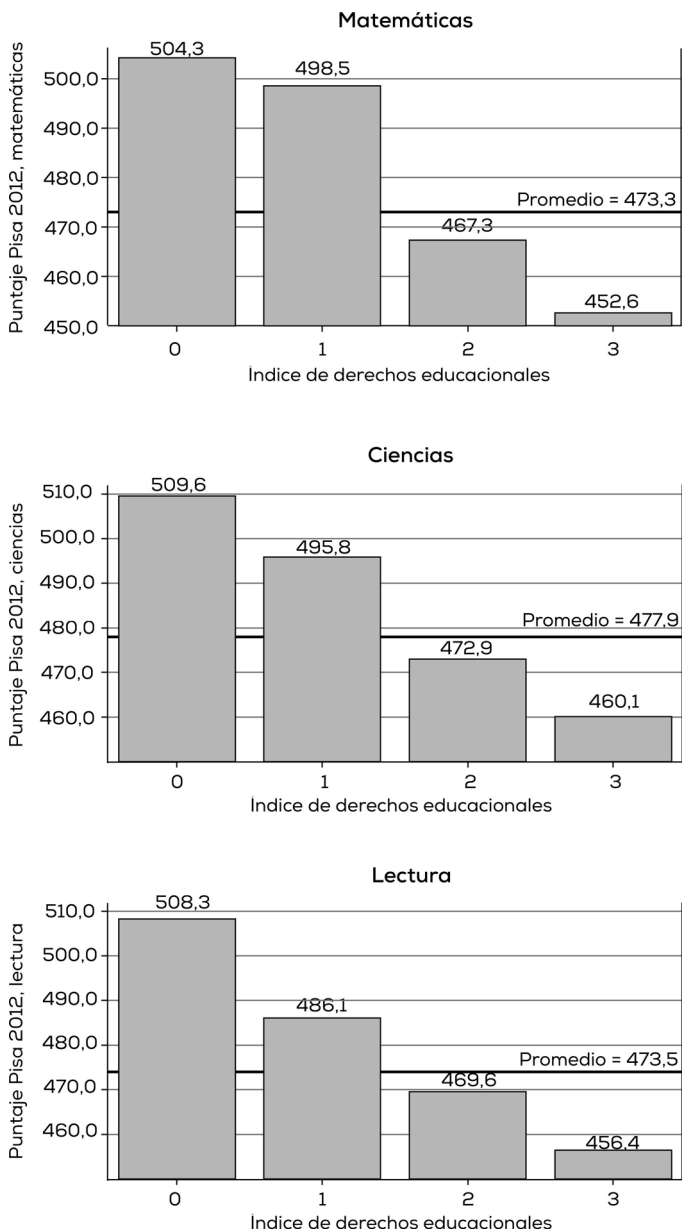
De los 61 países considerados en la muestra, 49 establecen, con rango constitucional, el derecho a una educación gratuita; 45, que la educación es, hasta cierto nivel escolar, obligatoria; y 19, igualdad en el acceso a la educación superior.

En la figura 1 presentamos los puntajes promedios en las pruebas PISA 2012. El panel A contiene datos para la prueba de matemáticas; el panel B, para la de ciencias, y el panel C, para la de lectura. En cada panel se expone el puntaje medio para los 61 países de la muestra. También se muestran los puntajes para cuatro subgrupos correspondientes al número de provisiones constitucionales sobre educación (escala de 0 a 3). Como puede observarse, en cada uno de los paneles, los puntajes en las pruebas son claramente descendientes: los países con provisiones constitucionales más robustas en materia de educación tienen puntajes *inferiores* que aquellos con menos garantías. Estas brechas tienden a ser muy marcadas. Por ejemplo, en la prueba de lectura hay una diferencia de más de 50 puntos entre el puntaje medio de los países sin ninguna provisión (508 puntos) y el de aquellos con la máxima cantidad de tres provisiones (456 puntos). Esta brecha es mayor a una desviación estándar para los puntajes de las pruebas en los 61 países contemplados en la muestra.¹⁰

Los resultados preliminares presentados en la figura 1 se refieren al “nivel” de los resultados en la prueba PISA. Sin embargo, la inclusión de derechos sociales en las constituciones tiene, casi siempre, un objetivo social de carácter igualitario. Al incorporar estas garantías en las cartas fundamentales el constituyente tiene como objetivo asegurar que la educación sea relativamente igualitaria, y que le llegue a todos los niños

¹⁰ Para todas las pruebas, los estadísticos Anova F y Welch F rechazan la hipótesis nula de igualdad de medias entre los cuatro subgrupos de protección constitucional a los niveles convencionales, lo que viene a confirmar que las diferencias en desempeño entre los subgrupos son estadísticamente significativas. Estos resultados están disponibles a solicitud de los interesados

Figura 1. RESULTADOS PROMEDIO DE LA PRUEBA PISA 2012, AGRUPADOS POR TIPO DE PRUEBA Y DISPOSICIONES EDUCACIONALES EN LAS CONSTITUCIONES



con una calidad similar. Vale decir, una de las principales preocupaciones del constituyente es que los resultados académicos no sean demasiado dispersos, que no haya algunos niños con excelentes resultados y otros con performances paupérrimos. Es por esta razón que en el análisis empírico que sigue nos concentramos en la posible relación entre las provisiones constitucionales y la dispersión de los resultados PISA al interior de cada país, medida como el “coeficiente de variación” (CV): la razón entre desviación estándar y media aritmética.¹¹

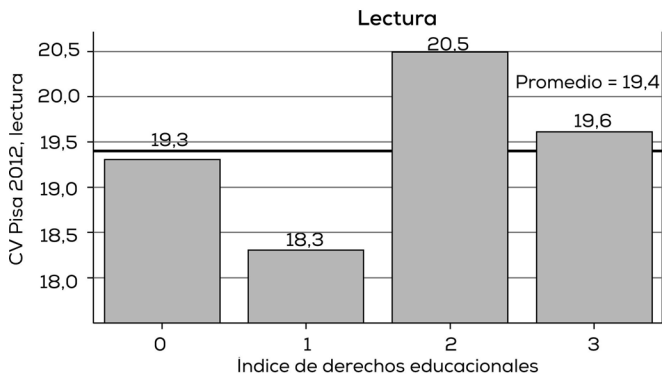
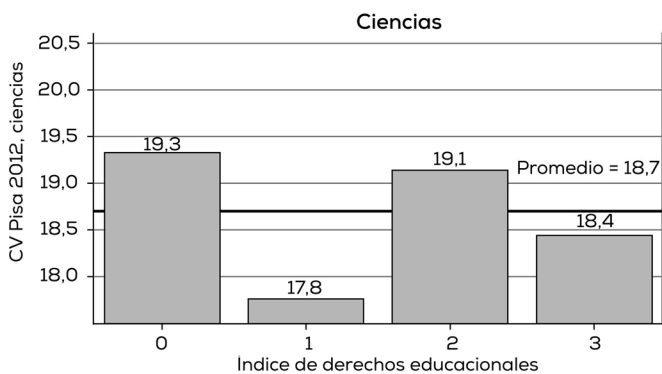
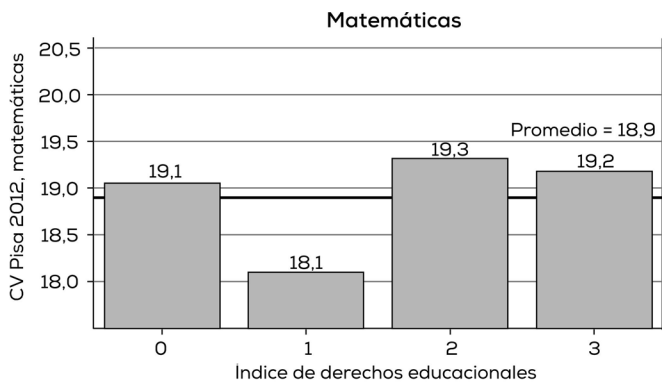
En la figura 2 presentamos evidencia preliminar para la relación entre dispersión promedio de los puntajes PISA y la intensidad en la protección constitucional a la educación en cada país. Tal como en la figura 1, los resultados se muestran por separado para las pruebas de matemáticas (panel A), ciencias (panel B) y lectura (panel C). En contraste al caso de puntajes promedio, no se observa una relación consistente entre el grado de protección a la educación en la constitución y la dispersión promedio de puntajes (medida en términos del coeficiente de variación). Por ejemplo, en las pruebas de matemáticas y lectura, países con al menos dos provisiones educacionales muestran una mayor dispersión de puntajes que los países sin ninguna provisión educacional. Sin embargo, en la prueba de ciencias el patrón se revierte. Interesantemente, en todas las pruebas la menor dispersión de puntajes se observa en los países con sólo una provisión educacional. Este último resultado se encuentra influenciado por la sobrerrepresentación de China en la muestra: en contraste con el resto de países, China cuenta con información PISA para tres de sus regiones (Hong Kong, Macao y Shanghai), y, además, estas regiones muestran una de las menores dispersiones en puntajes PISA en las tres pruebas. Una vez que se excluyen estas observaciones, la dispersión promedio de los países con sólo una provisión educacional no difiere demasiado del resto de los grupos.¹²

Los resultados de las figuras 1 y 2 nos entregan algunos antecedentes sobre la relación entre derechos constitucionales y desempeño

¹¹ La principal ventaja del coeficiente de variación sobre otras medidas de dispersión es que permite una mejor interpretación del grado de variabilidad de los datos en términos porcentuales con respecto a la media aritmética de los datos. En la sección 4 analizamos la robustez de nuestros resultados a medidas alternativas de dispersión, como el rango intercuartil y la razón entre los percentiles 90 y 10.

¹² Estos resultados se encuentran a disposición de los potenciales interesados.

Figura 2. DISPERSIÓN PROMEDIO DE LA PRUEBA PISA 2012 (COEFICIENTE DE VARIACIÓN PROMEDIO), AGRUPADOS POR TIPO DE PRUEBA Y DISPOSICIONES EDUCACIONALES EN LAS CONSTITUCIONES



educativo. Además, sientan las bases para llevar a cabo un análisis de regresión multivariado, el cual permitirá controlar por otras variables —como el nivel de desarrollo de los países y las políticas a favor de la educación—, explorar algunos temas de causalidad y analizar las eventuales vías por medio de las cuales los cambios constitucionales podrían incidir en los resultados educativos.

3. RESULTADOS DE LAS REGRESIONES

Es posible pensar en dos vertientes mediante las cuales los derechos constitucionales pueden afectar la calidad de la educación: la primera, que nosotros denominamos “canal directo de la función de producción”, es la más simple: una vez consagrado el derecho a la educación en la constitución, el gobierno se ve forzado a promover leyes que apunten a entregar más (y mejores) “insumos” para la “función de producción” de la educación. Por ejemplo, se destinarán más fondos para formar a los profesores, habrá mayores inversiones en infraestructura escolar y financiamiento para reducir el tamaño de las clases (proporción de alumnos por profesores más baja). Todo esto debiera traducirse en mejores puntajes en las pruebas. Más aún, en la medida en que las provisiones constitucionales manden que todos los niños deben estar cubiertos por las leyes, y en la medida que no haya (abierta) discriminación geográfica o étnica, esperaríamos que en los países con estas protecciones constitucionales habría una menor dispersión de los resultados de las pruebas PISA (naturalmente, controlando por otros factores).

La segunda es la que llamamos “canal cultural”. Es posible que los países que salvaguardan la educación en su carta fundamental desarrollen un clima o un *ethos* nacional que celebre y promueva la educación, y que resguarde y aplauda resultados más igualitarios que permiten una “cancha pareja” para que los ciudadanos desarrollen sus vidas laborales: la profesión docente sería bien remunerada, muy solicitada y altamente respetada (como en Suecia); asistir a la universidad se transformaría en un logro prestigioso (como en Corea); y obtener buenos resultados en las pruebas internacionales sería fuente de orgullo nacional (como en China). Este “canal cultural” mejoraría la eficiencia o productividad del proceso educativo, es decir, funcionaría de manera similar a

la productividad total de los factores (TFP, por su sigla en inglés) en los modelos estándares de crecimiento.¹³

Si cualquiera de los dos canales recién descritos estuviera efectivamente operando, cabría esperar que una simple regresión bivariada de dispersión de los puntajes en las pruebas —medida por ejemplo por medio de la desviación estándar, el coeficiente de variación o el rango intercuartil— contra el índice de derechos constitucionales se traduzca en un coeficiente significativamente negativo; es decir, que una mayor protección constitucional se asocie con menor dispersión en los resultados. Una vez que se introducen en la regresión variables o insumos de política educativa (tamaño de las aulas, porcentaje de docentes formados, calidad de la infraestructura, entre otros), cabría esperar que el tamaño del coeficiente de los “derechos constitucionales” fuera menor en términos absolutos, pero aun así significativamente negativo.

3.1 Especificación empírica

Para investigar la relación entre derechos constitucionales y los puntajes de los países en la prueba PISA estimamos una serie de ecuaciones del siguiente tipo:

$$f(\text{Puntaje}_j) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{constrights} + \sum \beta_i x_{ij} + u_j \quad (1)$$

en la que la variable dependiente es una función del puntaje obtenido por el país j en la prueba PISA —puntaje promedio o dispersión de los puntajes al interior del país— y *constrights* es un índice del grado de fortaleza de los derechos educacionales en la constitución de dicho país. Este índice fluctúa entre 0 y 3 y es la suma simple de la cantidad de provisiones constitucionales en ese país relacionadas con la educación; mientras más elevados los números, más fuerte es el mandato constitucional respecto de la educación (véase la sección 4 para resultados con índices alternativos). La información básica para armar este índice fue

¹³ Como se indica en la sección 5, un marco analítico más completo incorporaría también el grado de cumplimiento de los derechos. Ver el exhaustivo análisis en Hanushek y Woessmann (2015) sobre la relación entre la calidad de la educación (medida por los resultados de tests estandarizados) y el crecimiento económico. En ese estudio los autores no consideran el posible rol del arreglo constitucional sobre los resultados de los tests.

obtenida de Constitute Project. Las variables x_{ij} capturan otros regresores, entre ellos, variables relacionadas con la “función de producción” educacional, y con las características socioeconómicas de las familias. Finalmente, u_j es un término de error; en la estimación, permitimos que u_j sea heterocedástico.¹⁴

Una potencial limitación para estimar la ecuación (1) por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) es que puede que estén capturando una situación de causalidad reversa; es decir, es posible que países con sistemas educativos más débiles —y puntajes bajos en las pruebas— hayan intentado mejorar los resultados escolares fortaleciendo las provisiones constitucionales que protegen la educación. Una forma natural de abordar este tema es estimar versiones de la ecuación (1) con variables instrumentales. Entre los instrumentos utilizados figura la variable de “origen legal”, desarrollada por López de Silanes, La Porta y Shleifer (2008) en su trabajo pionero sobre gobernanza corporativa y desempeño económico. Estos autores analizan los orígenes históricos de las legislaciones destinadas a proteger a los inversionistas minoritarios en un grupo de países. Distinguen entre las constituciones fundadas en el derecho consuetudinario inglés, el derecho consuetudinario francés —subdivididas en francesas, socialistas y de origen alemán— y las constituciones socialistas. Hay dos razones que hacen de esta variable un instrumento atractivo. En primer lugar, tiene raíces históricas profundas, que en muchos casos se remonta a varios siglos y es incluso anterior a la mayoría de las constituciones consideradas en nuestro análisis. De igual forma, el origen histórico de la legislación sobre protección de las inversiones es muy anterior al desarrollo de pruebas estandarizadas para medir el desempeño educativo, como la prueba PISA. A ese respecto, el “origen legal” es una variable verdaderamente exógena, que no se ve afectada por la calidad de la educación.¹⁵ Como segunda razón, el “origen legal” se relaciona con el grado de protección de la educación en las constituciones y debería considerarse como un instrumento válido. El derecho común inglés tiende a resguardar a las personas de la acción del Estado.

¹⁴ Cabe esperar que los errores sean heterocedásticos: los resultados educacionales pueden diferir debido a factores no observados, comunes para cierto grupo de países, como la cultura.

¹⁵ Una regresión de “primer etapa” de los derechos constitucionales con respecto a las variables de origen legal muestra que estas últimas son efectivamente relevantes como grupo; su índice R cuadrado es 0.45.

Por el contrario, la ley común francesa le confiere mayores poderes al Estado para dictar las normas que determinan la vida de los ciudadanos. Finalmente, la tradición socialista es relativamente reciente y es mucho más centralizada que la ley civil. Por ello, cabe esperar que los países bajo la ley civil francesa y la tradición socialista tengan más altos niveles de derechos educativos que aquellos sujetos a la ley común inglesa.¹⁶

Otro instrumento utilizado es el año de independencia de los países. Para países que nunca fueron colonizados (o para aquellos con una independencia muy antigua) se estableció el año 1700. Los derechos sociales son un fenómeno reciente; como los países más jóvenes tienen constituciones más recientes, es más posible que incluyan la protección de la educación como un derecho en sus constituciones. El último conjunto de instrumentos corresponde a la región donde se localiza el país. Esto apunta a controlar los factores culturales que llevan a diferencias en los grados de protección de la educación según las regiones. Distinguimos entre Norteamérica, Sudamérica, Asia, Europa, África del Norte y el Medio Oriente.¹⁷

En las regresiones descritas a continuación nos basamos en la literatura que estudia los factores que afectan el desempeño de los establecimientos educacionales,¹⁸ e incluimos las siguientes variables base (véase el apéndice para un detalle de las fuentes de información):

- *Logaritmo del PIB per cápita*: Esta variable capta el nivel de desarrollo del país en cuestión y se espera que su signo sea positivo en las regresiones para el nivel de la prueba PISA. También introducimos esta

¹⁶ Ben-Bassat y Dahan (2008) enseñan para una muestra de 68 países que este fenómeno se observa para una amplia gama de derechos sociales, como la educación, la salud, la seguridad social y la vivienda.

¹⁷ Para todas las especificaciones, el estadístico F de la primera etapa rechaza la hipótesis nula de instrumentos débiles.

¹⁸ Véase, por ejemplo, Hanushek y Woessmann (2010). Gran parte de la literatura reciente sobre desempeño educativo se basa en microdatos y considera los puntajes individuales de los estudiantes en las pruebas como la unidad básica de observación. En esta investigación la mayoría de las variables se refieren a los atributos de los estudiantes, las características de las familias de los alumnos y las del establecimiento donde él o ella está estudiando. Sin embargo, nuestro análisis se centra en los promedios de los países y no en datos individuales. Como consecuencia, la cantidad de variables con datos disponibles es más reducida que en estudios tradicionales. Véase la sección 4 para algunos comentarios sobre este tema.

variable al cuadrado, como una forma de permitir un efecto no lineal del ingreso per cápita en los puntajes de las pruebas.

- *Índice Gini*: Esta variable captura la desigualdad de ingresos al interior de un país. Su signo es indeterminado para el caso de puntaje promedio, y esperamos que sea positivo en las regresiones de dispersión bajo la premisa de que el nivel de ingreso familiar determina el desempeño educacional de los alumnos. Para el caso de las regresiones de niveles, el coeficiente dependerá de la forma de la distribución de ingresos. En particular, si sociedades más igualitarias reflejan mayoritariamente una menor masa de población pobre, entonces esperaríamos un coeficiente negativo del índice Gini en las regresiones de niveles.

- *Índice Estatus Económico, Social y Cultural (ESCS, por su sigla en inglés)*: Esta variable es un índice compuesto que resume las características de los hogares de los estudiantes. Utilizar este tipo de indicador es útil, pues las variables relacionadas al hogar tienden a ser altamente colineales. Se calcula como el componente principal de varias medidas específicas (propiedad del hogar, cantidad de libros en el hogar, disponibilidad de computador y conexión a internet en el hogar, existencia de un lugar tranquilo para estudiar en el hogar, educación superior de los padres, y situación laboral más consolidada de los padres). Este índice tiene una media equivalente a cero que corresponde al alumno promedio OCDE que tomó la prueba PISA ese año y una desviación estándar de 1. Se espera que el coeficiente sea positivo para la regresión en niveles.

- *Índice de calidad de recursos educacionales*: Este indicador resume las percepciones de los directores sobre los recursos educacionales en sus colegios, tales como laboratorios, libros, computadores y otros materiales de enseñanza. Este indicador tiene media cero y una desviación estándar de 1 para la OCDE. El valor del índice es mayor mientras más positiva sea la percepción de los directores en cuanto a los recursos educativos de la propia escuela. Esperamos un coeficiente positivo para este índice para la regresión en niveles. En tanto, si los países con un mayor valor de este índice utilizan los mayores recursos en mejorar la situación de los alumnos más desaventajados, esperaríamos un coeficiente negativo en las regresiones de dispersión de puntajes.

- *Índice de creatividad de actividades extracurriculares*: El proceso de aprendizaje no ocurre exclusivamente en los salones de clases; cier-

tas actividades extracurriculares, tales como orquestas o coros, pueden mejorar las habilidades cognitivas y no-cognitivas de los estudiantes. El índice de creatividad de actividades extracurriculares captura la intensidad con que las escuelas ofrecen este tipo de actividades para sus alumnos, y varía entre 0-3 de acuerdo a si la escuela posee: (i) banda, orquesta o coro; (ii) taller de arte o actividades artísticas, y (iii) talleres de teatro. Se espera que el signo sea positivo en las regresiones de niveles.

- *Índice de autonomía de currículo y evaluación*: Sistemas educativos más descentralizados son más efectivos en adaptar métodos de enseñanza a las necesidades de los alumnos. El índice de autonomía de currículo y evaluación muestra el nivel de autonomía de directores de escuela y profesores para establecer métodos de evaluación, escoger libros de texto, y determinar los cursos ofrecidos y sus contenidos. Tiene media cero y una desviación estándar de 1 para la OCDE. El valor del índice es mayor para sistemas educacionales donde directores de escuelas y profesores tengan mayor autonomía. Se espera que el coeficiente de este indicador sea positivo en las regresiones para el nivel de puntajes.

Otras variables fueron consideradas en algunas especificaciones, como la proporción de alumnos por profesor a tiempo completo, si los padres contaban con escolaridad completa o estudios superiores, y el estatus inmigratorio de las familias, entre otras. No se incluyeron en los cuadros presentados en este artículo por razones de espacio. Sin embargo, su incorporación confirmó los resultados de los cuadros 2 y 3. Para mayor detalle, véase la sección 4. Además, para las regresiones en que la variable dependiente es la dispersión de puntajes, incluimos la desviación estándar al interior de cada país del índice ESCS y de las variables de la “función de producción”.

3.2 Resultados para puntaje promedio

Comenzamos el análisis investigando la relación entre derechos constitucionales y el nivel de los puntajes promedio de los países en la prueba PISA. En el cuadro 2 presentamos los resultados obtenidos con variables instrumentales; se incluyen los errores estándares corregidos con el estimador de Huber-White. Las tres primeras columnas corresponden a la prueba de ciencias; las tres siguientes, a la de lectura, y las tres últimas, a la de matemáticas. Para cada prueba primero presentamos los resultados de las regresiones bivariadas simples, en las que *constrights* es

Cuadro 2. LOGARITMO PUNTAJES PISA 2012: ESTIMACIÓN DE VARIABLES INSTRUMENTALES (VI)

	Ciencias			Lectura			Matemáticas		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Índice constitucional	-.0609*** (.0184)	.00408 (.00860)	-.0000824 (.00814)	-.0649*** (.0164)	-.00587 (.00848)	-.00546 (.00697)	-.0625*** (.0202)	.0105 (.0110)	.00786 (.0103)
Índice ESCS (promedio)	—	.0798*** (.0197)	.0378* (.0218)	—	.0668*** (.0191)	.0217 (.0207)	—	.0826*** (.0180)	.0320** (.0162)
Índice de calidad de recursos educacionales	—	.109*** (.0179)	.0806*** (.0163)	—	.0973*** (.0187)	.0648*** (.0162)	—	.132*** (.0173)	.0952*** (.0163)
Índice de creatividad de activ. extracurriculares	—	.0286** (.0142)	.0177* (.0105)	—	.0219 (.0151)	.0111 (.0118)	—	.0346** (.0176)	.0228* (.0134)
Índice de autonomía de currículo y evaluación	—	.0373*** (.0138)	.0281*** (.0102)	—	.0329** (.0146)	.0229** (.0105)	—	.0376** (.0159)	.0263** (.0122)
Índice Gini	—	—	-.249*** (.0886)	—	—	-.251*** (.0843)	—	—	-.275*** (.0948)
Log. PIB per cápita	—	—	.1169*** (.287)	—	—	1.038*** (.309)	—	—	1.180*** (.355)
Log. PIB per cápita al cuadrado	—	—	-.0564*** (.0145)	—	—	-.0491*** (.0156)	—	—	-.0561*** (.0181)
Constante	6.283*** (.0333)	6.149*** (.0279)	.228 (1.401)	6.281*** (.0292)	6.165*** (.0304)	.818 (1.520)	6.276*** (.0365)	6.119*** (.0333)	.0611 (1.715)
Observaciones	54	54	54	54	54	54	54	54	54
R cuadrado	.073	.732	.840	.071	.682	.816	.087	.719	.837

Nota: En este cuadro utilizamos las siguientes variables como instrumentos de las constituciones: el origen legal de las constituciones (La Porta, López-Silanes y Schleiter 2008), el año de independencia (le asignamos el año 1700 a los países que nunca han sido colonizados) y dummies regionales. Errores estándares corregidos por estimador de Hubber-White entre paréntesis. Claves: *** significativo en 1%; ** 5%; * 10%.

el único regresor. En las regresiones (2) agregamos las tres “variables de función de producción” y la “variable de familia”, el índice ESCS. Por último, en las regresiones (3) se agregan el logaritmo del PIB per cápita en 2009, el logaritmo del PIB per cápita al cuadrado y el índice Gini.¹⁹

Los resultados son satisfactorios y se detallan a continuación. En síntesis:

- En todas las regresiones bivariadas el signo del índice de derechos constitucionales es significativamente *negativo*. Es decir, cuando no se incluyen variables adicionales, la relación entre la protección de los derechos educativos en la constitución y los resultados escolares es negativo. Países con derechos constitucionales más fuertes para proteger la educación han tenido, en promedio, peor desempeño en las pruebas PISA. Esto confirma los resultados de nuestras pruebas no paramétricas en la sección 2.

- Cuando se agregan otras variables, el coeficiente de protección de los derechos constitucionales deja de ser significativo en los niveles convencionales.

- Las regresiones (2) y (3) indican que el país, el sistema escolar y las características de las familias están relacionadas de manera estadísticamente significativa con los puntajes en las pruebas. Más específicamente:

- Hay una relación positiva entre las condiciones socioeconómicas de los hogares y los puntajes de las pruebas; en 5 de las 6 regresiones que incluyen el índice ESCS el coeficiente es significativo a los niveles convencionales. Este resultado confirma que los atributos familiares están muy relacionados con el desempeño escolar y los puntajes de las pruebas. Analizamos más en profundidad este tema en la sección 4.
- La calidad de la infraestructura del sistema escolar —en este caso, representado por el índice de calidad de recursos educativos— es también relevante. Su coeficiente es significativamente positivo para todas las regresiones. Una importante implicancia de esto es que, como lo sugiere el enfoque de “función de producción”, un mayor gasto en docencia —mejores libros,

¹⁹ Para efectos de comparabilidad, restringimos la muestra al conjunto de países con información disponible para todas las variables. Esto reduce la muestra de 61 a 54 países.

- laboratorios y materiales educativos— se traduce en mejores resultados en las pruebas.
- Sistemas educacionales en los que los alumnos tienen mayor acceso a actividades extracurriculares creativas tienen mejores puntajes. En todas las regresiones el coeficiente es positivo y significativo.
 - Los resultados también confirman que la forma en que se administran las escuelas está muy relacionada con el desempeño escolar y los puntajes de las pruebas. El coeficiente del índice de autonomía es positivo y significativo en todas las regresiones.
 - Por último, es interesante comprobar que las variables de países se relacionan significativamente con los puntajes de los alumnos. Los países más ricos tienden a tener puntajes significativamente más altos en las pruebas. Esta relación positiva se mueve a tasas decrecientes (el coeficiente del PIB al cuadrado es significativamente negativo).
 - Por último, países más igualitarios en su distribución de ingresos —medido como un índice de Gini más bajo— tienen mejores resultados en la prueba PISA. Este resultado podría ser un reflejo de la menor masa de alumnos provenientes de ambientes socioeconómicos desaventajados en sociedades más igualitarias.

El hallazgo de que los derechos constitucionales están negativamente correlacionados (a pesar de que la relación no siempre es estadísticamente significativa) con los puntajes en las pruebas PISA sugiere que ninguno de los dos (potenciales) mecanismos recién expuestos están en funcionamiento. Esto es sorprendente, pues la mayoría de las personas —aunque, probablemente, no la mayoría de los economistas— hubiera esperado una correlación positiva, es decir, que los países que tienen un mandato constitucional más potente para salvaguardar y promover la educación tenderán a tener, a través de las dos mecanismos analizados, un sistema educativo de mayor calidad y, por ende, mejores puntajes en las pruebas. Por otro lado, observadores escépticos tal vez no esperarían que hubiera una relación entre las dos variables. Después de todo, en muchos países —y en particular en varios que son más pobres— las provisiones constitucionales no siempre se aplican; están reflejadas en el papel, pero los políticos y los jueces tienden a ignorarlas (en la sección 5 analizamos más en detalle este punto).

3.3 Resultados para dispersión de puntajes

Una posibilidad distinta a la ausencia de correlación entre puntajes y derechos educacionales es que estemos errando en el blanco al analizar la relación entre el grado de protección constitucional a la educación y el *nivel* de los puntajes en las pruebas. Aun cuando una mayor protección a la educación en la constitución no esté asociada a mayores puntajes en promedio, sí podría estar relacionada con mejores puntajes en los segmentos de población más desfavorecidos. Si este mecanismo estuviese en operación, esperaríamos una correlación negativa entre la dispersión de puntajes y la intensidad derechos educacionales en la constitución. A continuación estudiamos extensivamente si este mecanismo se observa en los datos, y además exploramos especificaciones alternativas, consideramos la posible existencia de no linealidades e investigamos la relación entre el índice de derechos constitucionales y ciertas variables de “función de producción”.

Para analizar la relación entre derechos constitucionales y la dispersión de los puntajes de los países en la prueba PISA estimamos una serie de regresiones en las que utilizamos el coeficiente de variación (CV) —la razón entre desviación estándar y media aritmética— de los puntajes PISA al interior de cada país j como variable dependiente.²⁰ Los países con menor dispersión en los puntajes de las pruebas (o resultados educativos más igualitarios) tenderán a exhibir un menor coeficiente de variación. La pregunta que surge es si el tamaño de indicador es más pequeño en países que brindan una protección constitucional más vigorosa a la educación.

En el cuadro 3 presentamos los resultados para dispersión de puntajes. Todas las especificaciones son estimadas por variables instrumentales con errores estándares corregidos por el estimador de Huber-White. Las especificaciones consideran el mismo conjunto de controles base que en el cuadro 2. Además, incluimos como variables de control la dispersión —medida en términos de la desviación estándar— del índice ESCS y de las variables de función de producción al interior de cada

²⁰ En la sección 4 discutimos la robustez de nuestros resultados a medidas alternativas de dispersión, tales como desviación estándar y rango intercuartil (o diferencia en los puntajes entre el tercer y cuarto cuartil). Cuando utilizamos estos indicadores alternativos de dispersión como variables dependientes, los principales hallazgos relativos a los derechos constitucionales no tuvieron cambio.

Cuadro 3. DISPERSIÓN PUNTAJES PISA 2012 (COEFICIENTE DE VARIACIÓN): ESTIMACIÓN DE VARIABLES INSTRUMENTALES (VI)

	Ciencias			Lectura			Matemáticas		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Índice constitucional	,0000918 (,00444)	-,00448 (,00370)	-,00475 (,00378)	,00814 (,00562)	,000646 (,00460)	-,000970 (,00469)	,00512 (,00407)	,000762 (,00390)	-,000565 (,00408)
Índice ESCS (promedio)	—	,0128** (,00648)	,0173** (,00737)	—	,00509 (,00850)	,0126 (,00941)	—	-,00348 (,00454)	-,00557 (,00659)
Variabilidad índice ESCS (desviación estándar)	—	,0614*** (,0219)	,0621*** (,0171)	—	,0517* (,0298)	,0541** (,0244)	—	,0369* (,0191)	,0341* (,0202)
Índice de calidad de recursos educacionales	—	-,00863 (,00620)	-,00781 (,00620)	—	-,00998 (,00699)	-,00733 (,00647)	—	-,000504 (,00609)	-,00353 (,00598)
Índice de creatividad de activ. extracurriculares	—	-,0129*** (,00480)	-,00713* (,00377)	—	-,0142** (,00499)	-,00749* (,00432)	—	-,00763** (,00346)	-,00322 (,00304)
Índice de autonomía de currículo y evaluación	—	-,00465 (,00386)	-,00192 (,00327)	—	-,00859* (,00504)	-,00492 (,00414)	—	-,00173 (,00284)	-,000314 (,00294)
Índice Gini	—	—	,124*** (,0281)	—	—	,146*** (,0382)	—	—	,0944*** (,0214)
Log. PIB per cápita	—	—	-,283** (,116)	—	—	-,323** (,161)	—	—	-,0947 (,0865)
Log. PIB per cápita al cuadrado	—	—	,0138** (,00584)	—	—	,0156* (,00805)	—	—	,00462 (,00438)
Constante	,185*** (,00832)	,161*** (,0213)	1,550*** (,577)	,180*** (,0102)	,170*** (,0285)	1,773** (,801)	,179*** (,00799)	,165*** (,0183)	,612 (,427)
Observaciones	54	54	54	54	54	54	54	54	54
R cuadrado	,000	,308	,533	,002	,300	,511	,001	,277	,446

Nota: En este cuadro utilizamos las siguientes variables como instrumentos de las constituciones: el origen legal de las constituciones (La Porta, López-de-Silanes y Schleifer, 2008), el año de independencia (le asignamos el año 1700 a los países que nunca han sido colonizados) y dummies regionales. Errores estándares corregidos por estimador de Huber-White entre paréntesis. Claves: *** significativo en 1%; ** 5%; * 10%.

país, para permitir la existencia de una relación entre la dispersión de estas variables y la de los puntajes PISA. La única variable de dispersión que mostró una relación consistente en todas las especificaciones fue el índice ESCS. Por razones de espacio incluimos únicamente esta última variable de dispersión como control; sin embargo las regresiones completas con todas las variables de dispersión se encuentran disponibles a solicitud de los potenciales interesados.

Los resultados vienen a confirmar las conclusiones presentadas en el cuadro 2. En particular, en todas las regresiones —tanto en las bivariadas como en aquellas con todos los controles considerados— el coeficiente del índice de derechos constitucionales resultó no significativo a los niveles estándares. Es decir, en países con mayor protección constitucional a la educación los puntajes de los estudiantes no son más igualitarios que en países con menor protección. Los resultados reportados en el cuadro 3 indican que la dispersión de puntajes PISA en los distintos países se encuentra relacionada con las características del sistema escolar, de las familias y el nivel de desarrollo de los países:

- Las características socioeconómicas de los hogares —medidas en términos del índice ESCS— se relacionan significativamente con la variabilidad de puntajes PISA. En todas las pruebas, las especificaciones (2) y (3) muestran una relación positiva entre la variabilidad del índice ESCS y la variabilidad de puntajes PISA al interior de cada país, lo cual sugiere que en países con mayores brechas socioeconómicas, los alumnos muestran mayores diferencias en resultados educacionales. Esto confirma la relevancia de los antecedentes familiares para el rendimiento escolar encontrado en el cuadro 2 para el caso de puntajes promedio. En tanto, el nivel del índice ESCS no parece estar relacionado de manera consistente con la dispersión de puntajes PISA, pues su coeficiente sólo es significativamente (positivo) en la prueba de ciencias.

- En todas las regresiones, los coeficientes de las variables de “función de producción” resultaron negativos, lo cual sugeriría que en países en que las escuelas cuentan con más recursos, las brechas educativas tenderían a ser menores. Los coeficientes no son estimados con mucha precisión, siendo el índice de actividades extracurriculares la única variable significativa en forma consistente con los niveles convencionales.

- Es interesante comprobar que la desigualdad de ingreso —medida como un mayor valor del índice Gini— también se relaciona positivamente con la dispersión de puntajes, incluso en las regresiones en que controlamos por la dispersión del índice ESCS. Esto sugeriría que no sólo las brechas socioeconómicas, sino que también las brechas de ingresos explicarían la variabilidad de puntajes PISA.

- Es interesante también que en dos de las tres regresiones el coeficiente de PIB per cápita resultó negativo y su término cuadrático positivo. Esto indica que en países más ricos, la dispersión de puntajes tiende a ser menor que en países más pobres. Esto podría ser indicativo de una mayor focalización de recursos en los miembros más desaventajados de la sociedad por parte de los países más ricos.

En conjunto, los resultados reportados en los cuadros 2 y 3 sugieren que una mayor protección constitucional a la educación no se encuentra relacionada con mejores resultados en promedio, ni tampoco con una menor variabilidad en los puntajes. En lo que sigue, nos centramos en estudiar en mayor detalle la relación entre el grado de protección a la educación en la constitución y la dispersión de puntajes al interior de cada país. Como mostramos en la siguiente sección, los principales resultados no son dependientes ni de la forma en que medimos la intensidad de protección a los derechos educacionales o las variables de resultado, ni de las variables de control consideradas.

4. EXTENSIONES Y ROBUSTEZ

Realizamos varias pruebas de robustez y consideramos una serie de extensiones. En esta sección analizamos las más relevantes (en la mayoría de los casos resumimos los resultados sin proporcionar los cuadros detallados; sin embargo, están disponibles a solicitud de los interesados):

- 1) *Índice de derechos constitucionales*: Consideramos dos índices adicionales que miden el grado de protección constitucional de la educación. Primero, usamos un índice dicotómico que toma el valor 1 si el país en cuestión tenía *alguna* provisión constitucional que apoyara el derecho a la educación y 0 en caso contrario. En otras palabras, este indicador trata de manera pareja a todos los países que tienen alguna

Cuadro 4. DISPERSIÓN PUNTAJES PISA 2012 Y TIPO DE DISPOSICIÓN EDUCACIONAL: ESTIMACIÓN DE VARIABLES INSTRUMENTALES (VI)

	Ciencias				Lectura				Matemáticas			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Educ. gratuita	-0,0739 (,00943)	—	—	-0,0231 (,0124)	-0,0257 (,0113)	—	—	-0,0390 (,0157)	-0,0316 (,00918)	—	—	-0,0571 (,0107)
Educ. obligatoria	—	-0,130* (,00745)	—	-0,130 (,0101)	—	-0,0526 (,00791)	—	-0,0554 (,0108)	—	-0,00613 (,00641)	—	,00115 (,00746)
Acceso igualitario a la educ. superior	—	—	,000769 (,0142)	,00738 (,0149)	—	—	,00926 (,0183)	,0141 (,0206)	—	—	,00247 (,0119)	,00590 (,0107)
Índice ESCS (promedio)	,0193** (,00775)	,0125* (,00710)	,0168** (,00758)	,0126 (,00776)	,0133 (,00965)	,0107 (,00932)	,0117 (,00972)	,0106 (,0101)	-0,0457 (,00745)	-0,0582 (,00645)	-0,0583 (,00683)	-0,0386 (,00838)
Variabilidad índice ESCS (desviación estándar)	,0648** (,0179)	,0531*** (,0174)	,0586*** (,0173)	,0525** (,0214)	,0568** (,0252)	,0524** (,0243)	,0517* (,0274)	,0508 (,0311)	,0363* (,0218)	,0335* (,0201)	,0329 (,0208)	,0369 (,0250)
Índice de calidad de recursos educacionales	-0,0818 (,00667)	-0,0497 (,00651)	-0,0756 (,00815)	-0,0388 (,00980)	-0,0748 (,00669)	-0,0620 (,00629)	-0,0575 (,00916)	-0,0405 (,00975)	-0,0373 (,00616)	-0,0339 (,00551)	-0,0310 (,00741)	-0,0315 (,00724)
Índice de creatividad de activ. extra curriculares	-0,0760** (,00369)	-0,0751* (,00391)	-0,0695* (,00364)	-0,0843* (,00444)	-0,0769* (,00440)	-0,0769* (,00450)	-0,0830* (,00456)	-0,0940* (,00543)	-0,0350 (,00311)	-0,0322 (,00307)	-0,0342 (,00339)	-0,0424 (,00361)
Índice de autonomía de currículo y evaluación	-0,0126 (,00328)	-0,0384 (,00358)	-0,0186 (,00339)	-0,0411 (,00456)	-0,0470 (,00425)	-0,0572 (,00432)	-0,0545 (,00463)	-0,0631 (,00545)	-0,000651 (,00315)	-0,00398 (,00303)	-0,00449 (,00317)	-0,000448 (,00384)
Índice Gini	,127*** (,0292)	,119*** (,0297)	,130*** (,0298)	,117*** (,0327)	,146*** (,0385)	,142*** (,0389)	,146*** (,0410)	,140*** (,0437)	,0939*** (,0217)	,0946*** (,0220)	,0949*** (,0235)	,0935*** (,0236)

Log. PIB per cápita	-306*** (.106)	-283*** (.103)	-327*** (.119)	-300*** (.116)	-325** (.152)	-314** (.148)	-360** (.165)	-347** (.163)	-0918 (.0798)	-0977 (.0763)	-107 (.0867)	-107 (.0835)
Log. PIB per cápita al cuadrado	.0150*** (.00537)	.0139*** (.00512)	.0162*** (.00597)	.0148** (.00590)	.0156** (.00763)	.0151** (.00734)	.0176** (.00832)	.0168** (.00826)	.00443 (.00404)	.00478 (.00379)	.00530 (.00437)	.00523 (.00426)
Constante	1.655*** (.527)	1.555*** (.512)	1.738*** (.594)	1.637*** (.571)	1.784** (.759)	1.739** (.744)	1.942** (.826)	1.899** (.810)	.602 (.395)	.625 (.383)	.668 (.434)	.677* (.411)
Observaciones	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
R cuadrado	.533	.525	.531	.505	.510	.505	.479	.449	.451	.446	.444	.438

Nota: En este cuadro utilizamos las siguientes variables como instrumentos de las constituciones: el origen legal de las constituciones (La Porta, López-de-Silanes y Schleifer 2008), el año de independencia (le asignamos el año 1700 a los países que nunca han sido colonizados) y dummies regionales. Errores estándares corregidos por estimador de Hubber-White entre paréntesis. Claves: *** significativo en 1%; ** 5%; * 10%.

provisión. Como alternativa, construimos un índice constitucional exponencial en el cual las provisiones en favor de la educación en la constitución tienen un efecto más que aditivo en el índice. En este caso el indicador constitucional toma los valores 1, 2.7, 7.4 y 20.1. Los resultados con estos indicadores alternativos no modifican en lo medular nuestros hallazgos: los coeficientes de los indicadores de derechos constitucionales fueron negativos (en algunos casos, significativos), y las otras variables significativas (y con los signos esperados).

Además, revisamos si alguno de los tres derechos educativos incluidos en nuestro índice (educación gratuita, obligatoria y acceso igualitario a la educación superior) muestra una relación significativa con el nivel o la dispersión de puntajes PISA cuando se consideran por separado. En el cuadro 4 presentamos el resultado de este ejercicio para el caso de la dispersión de puntajes promedio. En las tres primeras columnas de cada prueba incluimos cada componente por separado, mientras que en la cuarta columna incluimos los tres índices conjuntamente. Como se puede apreciar, en la vasta mayoría de los casos, los índices resultaron no significativos. La única excepción la constituye la provisión a educación obligatoria en la prueba de ciencias, aunque la evidencia es débil, pues el coeficiente es estadísticamente negativo sólo 10 por ciento cuando la provisión se considera por separado (columna 2), y no significativo cuando se controla por las otras dos provisiones (columna 3). Esto sugiere que en países que implementan sistemas de educación obligatoria hasta cierto nivel, los resultados en la prueba de ciencias tenderían a ser más igualitarios.²¹

2) *Medidas alternativas de dispersión*: Una posibilidad para la ausencia de resultados entre protección a la educación y la brecha de puntajes es que nuestra medida de dispersión sea una aproximación pobre de la distribución de puntajes al interior de cada país. En el cuadro 5 mostramos resultados utilizando el (logaritmo del) rango intercuartil (o diferencia en los puntajes entre el primer y tercer cuartil) y la razón de puntajes de los percentiles 90 y 10. Tal como el caso del coeficiente de

²¹ Los resultados para el caso de puntajes promedio —disponibles a petición de potenciales interesados— muestran un patrón similar para los casos de educación gratuita y obligatoria. La única diferencia es que el coeficiente de acceso igualitario a la educación superior resulta negativo, lo cual podría explicarse por la potencial redistribución de recursos desde educación primaria y secundaria a educación superior en los países que protegen este derecho en sus constituciones.

Cuadro 5. DISPERSIÓN PUNTAJES PISA 2012. MEDIDAS ALTERNATIVAS (RANGO INTERCUARTIL Y RAZÓN 90-10): ESTIMACIÓN DE VARIABLES INSTRUMENTALES (VI)

	Ciencias		Lectura		Matemáticas	
	Log. RIC	P90/P10	Log. RIC	P90/P10	Log. RIC	P90/P10
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Índice constitucional	-,0176 (,0187)	-,0174 (,0200)	-,000514 (,0220)	-,00193 (,0249)	,0231 (,0255)	-,0000526 (,0211)
Índice ESCS (promedio)	,103*** (,0317)	,0770** (,0342)	,0618* (,0353)	,0599 (,0477)	-,0503 (,0406)	-,0205 (,0304)
Variabilidad índice ESCS (desviación estándar)	,192* (,102)	,277*** (,0812)	,212 (,140)	,288** (,126)	-,0447 (,145)	,161* (,0920)
Índice de calidad de recursos educacionales	,0371 (,0301)	-,0319 (,0305)	,0203 (,0313)	-,0341 (,0342)	,0906** (,0379)	-,0112 (,0287)
Índice de creatividad de activ. extracurriculares	-,0174 (,0185)	-,0294 (,0179)	-,0196 (,0207)	-,0260 (,0215)	,00115 (,0208)	-,0118 (,0138)
Índice de autonomía de currículo y evaluación	,000903 (,0168)	-,0101 (,0150)	-,00865 (,0195)	-,0245 (,0203)	,00662 (,0207)	-,00135 (,0132)
Índice Gini	,573*** (,117)	,572*** (,131)	,661*** (,153)	,757*** (,205)	,347*** (,130)	,441*** (,0963)
Log. PIB per cápita	-,344 (,437)	-1,231** (,527)	-,503 (,486)	-1,464* (,780)	,950** (,441)	-,289 (,384)
Log. PIB per cápita al cuadrado	,0184 (,0223)	,0604** (,0266)	,0255 (,0247)	,0703* (,0391)	-,0433* (,0226)	,0142 (,0195)
Constante	6,105*** (2,102)	7,513*** (2,604)	6,910*** (2,367)	8,769** (3,888)	-,454 (2,122)	2,813 (1,878)
Observaciones	54	54	54	54	54	54
R cuadrado	,725	,507	,475	,489	,617	,377

Nota: En este cuadro utilizamos las siguientes variables como instrumentos de las constituciones: el origen legal de las constituciones (La Porta, López-de-Silanes y Schleifer 2008), el año de independencia (le asignamos el año 1700 a los países que nunca han sido colonizados) y dummies regionales. Errores estándares corregidos por estimador de Hubber-White entre paréntesis. Claves: *** significativo en 1%; ** 5%; * 10%.

Cuadro 6. LOGARITMO PUNTAJES DE PISA 2012. PERCENTILES 10, 25, 75 Y 90: ESTIMACIÓN DE VARIABLES INSTRUMENTALES (VI)

	Ciencias					Lectura					Matemáticas					
	P10 (1)	P25 (2)	P75 (3)	P90 (4)	P10 (1)	P25 (2)	P75 (3)	P90 (4)	P10 (1)	P25 (2)	P75 (3)	P90 (4)	P10 (1)	P25 (2)	P75 (3)	P90 (4)
Índice constitucional	.00740 (.0132)	.00525 (.00988)	-.000274 (.00682)	-.00290 (.00633)	-.00262 (.0126)	-.00288 (.00768)	-.00247 (.00660)	-.00369 (.00639)	.0105 (.0118)	.0111 (.00944)	.0133 (.00850)	.0109 (.00813)				
Índice ESCS (promedio)	-.0243 (.0379)	-.00516 (.0311)	.0186 (.0240)	.0232 (.0228)	-.0256 (.0442)	-.00453 (.0352)	.0104 (.0261)	.00990 (.0249)	-.0117 (.0234)	-.0112 (.0201)	-.0203 (.0184)	-.0241 (.0189)				
Variabilidad índice ESCS (desviación estándar)	-.250*** (.0813)	-.193*** (.0715)	-.106 (.0648)	-.0799 (.0643)	-.210** (.105)	-.141 (.0942)	-.0565 (.0911)	-.0425 (.0926)	-.287*** (.0585)	-.253*** (.0572)	-.206*** (.0632)	-.206*** (.0648)				
Índice de calidad de recursos educacionales	.0845*** (.0235)	.0819*** (.0196)	.0718*** (.0161)	.0647*** (.0151)	.0732*** (.0247)	.0688*** (.0209)	.0579*** (.0186)	.0521*** (.0180)	.0868*** (.0184)	.0878*** (.0170)	.0877*** (.0168)	.0196* (.0119)				
Índice de creatividad de activ. extracurriculares	.0309** (.0143)	.0210* (.0121)	.0133 (.00993)	.0121 (.00933)	.0226 (.0160)	.0130 (.0136)	.00650 (.0120)	.00589 (.0117)	.0280** (.0120)	.0247** (.0120)	.0196* (.0119)	.0112 (.0125)				
Índice de autonomía de currículo y evaluación	.0203 (.0155)	.0214 (.0131)	.0169 (.0111)	.0142 (.0106)	.0243 (.0179)	.0209 (.0150)	.0140 (.0130)	.00974 (.0128)	.00959 (.0133)	.0126 (.0129)	.0112 (.0125)	-.178* (.0947)				
Índice Gini	-.441*** (.125)	-.346*** (.106)	-.143* (.0798)	-.0888 (.0707)	-.509*** (.140)	-.384*** (.108)	-.134* (.0779)	-.0745 (.0722)	-.393*** (.104)	-.335*** (.103)	-.178* (.0947)	1151*** (.305)				
Log. PIB per cápita	1.656*** (.416)	1.362*** (.309)	.995*** (.237)	.893*** (.217)	1.556*** (.520)	1.233*** (.368)	.829*** (.237)	.708** (.203)	1.308*** (.381)	1.196*** (.338)	1.151*** (.305)	1.151*** (.0156)				
Log. PIB per cápita al cuadrado	-.0802*** (.0211)	-.0654*** (.0157)	-.0474*** (.0121)	-.0427*** (.0110)	-.0738*** (.0262)	-.0581*** (.0186)	-.0387*** (.0120)	-.0330*** (.0103)	-.0620*** (.0194)	-.0562*** (.0173)	-.0538*** (.0156)	.385 (.1470)				
Constante	-2.285 (2.041)	-.741 (1.502)	1.250 (1.139)	1.845* (1.037)	-.1927 (2.571)	-.204 (1.812)	1.996* (1.148)	2.689*** (.979)	-.611 (1.852)	.00469 (1.632)	.385 (1.470)	.620 (1.371)				
Observaciones	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54				
R cuadrado	.780	.832	.870	.872	.756	.809	.828	.816	.842	.857	.860	.852				

Nota: En este cuadro utilizamos las siguientes variables como instrumentos de las constituciones: el origen legal de las constituciones (La Porta, López-de-Silanes y Schleiter 2008), el año de independencia (le asignamos el año 1700 a los países que nunca han sido colonizados) y dummies regionales. Errores estándares corregidos por estimador de Hubber-White entre paréntesis. Claves: *** significativo en 1%; ** 5%; * 10%

variación, menores valores de estas medidas de dispersión reflejan países con distribución más igualitaria de puntajes PISA. Como puede observarse, ambas medidas son no significativas en todas las pruebas, mientras que la variabilidad del índice ESCS y el coeficiente Gini se mantienen como los principales determinantes de la variabilidad de puntajes.

3) *Efecto sobre la distribución de la prueba PISA*: Para investigar más en profundidad el tema de la dispersión también estimamos una serie de regresiones con puntajes de las pruebas para diferentes percentiles de las distribuciones de cada país. En particular, consideramos los puntajes obtenidos por estudiantes en los percentiles 10, 25, 75 y 90 de la distribución de puntajes PISA de cada prueba. Los resultados en el cuadro 6 confirman los resumidos más arriba: la protección constitucional a la educación no se relaciona con los puntajes en ninguno de los percentiles de la distribución de puntajes considerada. Es interesante comprobar que en cada prueba la magnitud de prácticamente todos los coeficientes cae en valor absoluto al moverse desde el percentil 10 al 90. Esto podría ser indicativo de que otras variables, tales como la habilidad de los alumnos, serían relativamente más relevantes en determinar el rendimiento de los mejores alumnos en las pruebas PISA que las variables de familia, escuela y país.

4) *No linealidades e interacciones*: También exploramos si los derechos constitucionales juegan un rol interactivo para explicar las diferencias entre los países en los puntajes de las pruebas. Interactuamos los índices de derechos constitucionales con las variables de “insumos productivos” y con los atributos familiares. No encontramos ningún efecto interactivo. Asimismo, investigamos si alguna de las variables explicativas tenía un comportamiento no lineal en las regresiones sobre los puntajes en las pruebas. La única que pareció ser relevante fue el PIB per cápita (véase el cuadro 3).

5) *¿Cuándo se incluyeron los derechos en la constitución?*: Investigamos si la cantidad de años en que los derechos a la educación han estado protegidos por la carta fundamental incide en los resultados. Adoptamos dos estrategias para explorar este tema. Primero, excluimos de la muestra a los países que han otorgado rango constitucional a la protección de la educación por menos de diez años (los países sin provisiones constitucionales sí fueron considerados). Los resultados confirmaron los hallazgos antes señalados: no hay relación entre los derechos

Cuadro 7. DISPERSIÓN DE PUNTAJE PISA 2012 UTILIZANDO LA CANTIDAD DE AÑOS DESDE QUE EL DERECHO EDUCATIVO MÁS RECIENTE ENTRÓ EN VIGENCIA: ESTIMACIÓN DE VARIABLES INSTRUMENTALES (VI)

	Ciencias		Lectura		Matemáticas	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Educación gratuita	-,00149 (,00666)	-,00541 (,00622)	,00437 (,00917)	-,00295 (,00780)	-,0000811 (,00571)	-,00167 (,00571)
Años desde última adición educativa [†]	,00000280 (,000429)	,0000996 (,000286)	-,000102 (,000565)	,0000636 (,000391)	,000207 (,000321)	,000144 (,000258)
Años desde última adición educativa	-,000504 (,000762)	-,000332 (,000502)	-,000430 (,000956)	-,000224 (,000672)	-,000717 (,000546)	-,000428 (,000422)
Índice ESCS (promedio)	,0152** (,00719)	,0162** (,00735)	,00811 (,00933)	,0119 (,00945)	-,00267 (,00515)	-,00659 (,00682)
Variabilidad índice ESCS (desviación estándar)	,0737*** (,0285)	,0637*** (,0195)	,0686 (,0417)	,0577** (,0282)	,0427* (,0229)	,0356 (,0229)
Índice de calidad de recursos educacionales	-,00823 (,00625)	-,00880 (,00639)	-,00977 (,00750)	-,00806 (,00651)	-,00102 (,00581)	-,00475 (,00586)
Índice de creatividad de activ. extracurriculares	-,0130** (,00518)	-,00754* (,00405)	-,0144*** (,00555)	-,00783* (,00471)	-,00788** (,00362)	-,00382 (,00311)
Índice de autonomía de currículo y evaluación	-,00453 (,00464)	-,00223 (,00362)	-,00871 (,00626)	-,00529 (,00471)	-,00106 (,00316)	-,000155 (,00291)
Índice Gini	—	,116*** (,0283)	—	,138*** (,0380)	—	,0850*** (,0206)
Log. PIB per cápita	—	-,255** (,101)	—	-,288** (,139)	—	-,0657 (,0796)
Log. PIB per cápita al cuadrado	—	,0125** (,00519)	—	,0138* (,00709)	—	,00324 (,00402)
Constante	,156*** (,0299)	1,408*** (,490)	,162*** (,0419)	1,609** (,679)	,169*** (,0236)	,468 (,392)
Observaciones	53	53	53	53	53	53
R cuadrado	,262	,533	,199	,503	,339	,488

[†] La variable "Años desde la última adición educativa" se interactúa aquí con la variable "Derechos constitucionales". En la segunda ocasión, abajo, entra en la regresión por sí sola, sin multiplicarse con la variable "Derechos constitucionales".

Nota: En este cuadro utilizamos las siguientes variables como instrumentos de las constituciones: el origen legal de las constituciones (La Porta, López-de-Silanes y Schleifer 2008), el año de independencia (le asignamos el año 1700 a los países que nunca han sido colonizados) y dummies regionales. Errores estándares corregidos por estimador de Hubber-White entre paréntesis. Claves: *** significativo en 1%; ** 5%; * 10%.

constitucionales y los puntajes en la prueba PISA. Segundo, agregamos la interacción entre el índice de derechos constitucionales y la cantidad de años desde la última vez en que el país agregó un derecho educativo. Puesto que el año en que la educación fue incorporada como un derecho constitucional puede también ser endógeno —los países más jóvenes, más pobres o aquellos con resultados inicialmente inferiores pueden ser más proclives a incluir la protección de la educación en sus constituciones—, agregamos instrumentos en el índice constitucional y para su interacción.²² Los resultados obtenidos para las estimaciones de las variables instrumentales se presentan en el cuadro 7. Como puede observarse, la interacción entre los derechos constitucionales y el período en que el derecho educacional más reciente ha estado vigente no es significativa en los niveles convencionales; a su vez, el nivel del índice permanece no significativo.

6) *Variables adicionales*: En varias especificaciones, incluimos otras variables que capturan los recursos educativos y las características de las familias. Debido a la colinealidad, los coeficientes de estas variables adicionales tendieron a ser no significativos, lo que no resulta sorprendente. Sin embargo, cuando sustituimos estas variables por otras de los cuadros 4 y 5, los coeficientes tuvieron el signo esperado y fueron significativos. Por ejemplo, cuando cambiamos el nivel del índice ESCS por la proporción de alumnos que asisten a escuelas socioeconómicamente desaventajadas, el coeficiente de la última variable fue positivo y significativo (0,0007), con una estadística t de 3,00. Más importante aún, cuando se utilizaron esas especificaciones alternativas, los principales hallazgos relativos a los derechos constitucionales no tuvieron cambios: obtuvimos coeficientes no significativos en todos los casos.

5. REFLEXIONES FINALES

En este artículo no encontramos evidencia que respalde la idea de que los países que incorporan el derecho a la educación en sus cartas fundamentales cuentan con sistemas educativos de mayor calidad que aquellos que no lo hacen. Más importante aún, nuestros resultados indican que no hay relación entre el grado de protección constitucional y la

²² Incluimos los mismos instrumentos que en el caso de base y sus interacciones con el año de independencia.

dispersión de los puntajes en las pruebas. Estos resultados se mantienen independientemente de si practicamos regresiones bivariadas o si controlamos variables que capturan el grado de desarrollo de los países, los insumos educativos y las características de las familias. Los resultados también son robustos respecto del método de estimación (MCO o VI), la definición del índice de derechos constitucionales, las variables agregadas a las regresiones o el año en el que fue impartida la prueba.

En un artículo relacionado (Edwards y García 2014) utilizamos un conjunto de datos bastante inusual para investigar más en profundidad este tema. Aprovechamos el hecho de que, a pesar de que la Constitución de los Estados Unidos no incluye derechos (sociales) positivos, todos los Estados de la Unión incorporan derechos educacionales en sus constituciones. La fuerza, las competencias y la especificidad de esos derechos varían de manera significativa entre Estados, lo que nos brinda la posibilidad de analizar si una protección constitucional más fuerte se traduce en mejores resultados escolares. Los resultados obtenidos en el estudio sobre los Estados Unidos vienen a confirmar los del presente artículo. No encontramos ninguna evidencia que respalde la idea de que los Estados con garantías constitucionales más extensas y sólidas en educación tengan mejores resultados educativos. Sí hallamos, en cambio, que los insumos escolares (tamaño del aula y similares) y los antecedentes socioeconómicos de las familias (educación de los padres, entre otros), explican en gran medida las diferencias en desempeño entre los diferentes Estados de esa nación.

La explicación más plausible para los resultados entre países presentados en este artículo se relaciona con la dificultad de hacer valer las disposiciones constitucionales en materia de derechos sociales. En efecto, cabe pensar que la fuerza del “canal cultural” abordado en la sección 3 dependerá del grado de protección constitucional y de los mecanismos institucionales y prácticos disponibles para materializar esos derechos.

La aplicación de los derechos sociales ha sido recientemente debatida por varios expertos legalistas. Por ejemplo, en su libro reciente, Zackin afirma que “las provisiones constitucionales deben ser judicialmente aplicables para poder efectivamente ser consideradas derechos”. Y refiriéndose a los derechos educacionales en las constituciones estatales de los Estados Unidos, se pregunta: “¿Podemos realmente denominar derechos esas provisiones educativas constitucionales a pesar de

que en su mayoría no fueron redactadas con la idea de que los ciudadanos pudieran hacer valer sus demandas personales a través de una corte judicial? ¿Pueden los mandatos sobre los gobiernos tener algún sentido a no ser que las cortes estén dispuestas a exigir su aplicación?” (2013, 92).²³

Naturalmente, este punto no se aplica sólo a los Estados Unidos. De hecho, la capacidad para los ciudadanos de hacer valer los mandatos constitucionales —y en particular, las disposiciones relativas a los derechos sociales— es muy limitada en países más pobres y de ingresos medios, ya que en ellos no hay tradición legal de revisión judicial (como en los Estados Unidos), los tribunales constitucionales son lentos y poco flexibles y las cortes carecen de independencia (Brinks y Gauri 2010; Landau 2012; Wiles 2006).

Este punto sugiere una orientación para futuras investigaciones: un esfuerzo podría centrarse en desarrollar mediciones de corte transversal entre países o índices del grado de aplicabilidad de los derechos constitucionales (tanto positivos como negativos). Otra posible línea de investigación es analizar países con reformas constitucionales en las que se hayan agregado (o ampliado) las provisiones constitucionales en materia de educación. Esto permitiría también realizar análisis de *diffs-in-diffs*, o de diferencias en diferencias, para medir el alcance efectivo de estas provisiones en permitirles a los países lograr mejores resultados educacionales. Otra línea de investigación sugerida por nuestros resultados tiene que ver con la relación entre las disposiciones constitucionales y los “insumos productivos” para la educación. El cuadro 9 sugiere, de manera preliminar, que existe una relación muy tenue y no significativa entre esas variables. Sin embargo, este punto amerita un análisis más detenido. Hay dos puntos relevantes: ¿Cómo han reaccionado los cuerpos legislativos frente a las provisiones constitucionales? ¿Se han traducido en más y mejores insumos? Un tema de investigación relacionado con este punto es averiguar si la profesión docente es diferente en países con fuertes disposiciones constitucionales en relación con otros con garantías constitucionales más tenues. A este respecto, dos variables de especial interés son la fuerza y el rol de los sindicatos de docentes y las condiciones laborales (incluidos los salarios) de los

²³ Véase también Sunstein (2004, 2006) y la literatura allí citada.

profesores. Otro tema para futuras investigaciones se refiere al potencial equilibrio entre cantidad y calidad: la mayoría de los derechos constitucionales en educación —ciertamente los tres mencionados por Constitute Project— se refieren a la prestación de servicios educativos y al acceso a la educación. Afirman que la educación debe ser obligatoria y gratuita y que debe existir un acceso igualitario a la educación superior, pero nada dicen sobre la calidad o la eficiencia. Un examen más acucioso de las constituciones que identifique aquellos países que mencionan de forma explícita la calidad sería útil. En efecto, en el artículo antes citado, relacionado con las constituciones estatales de los Estados Unidos, Edwards y García (2014) hallaron que aquellos Estados que mencionan de manera explícita la “eficiencia” o la “calidad” en sus constituciones tienen mejor desempeño escolar que los que no lo hacen.

La lista de temas para futuras investigaciones es larga y ambiciosa. Su abordaje podría permitir arrojar nuevas luces sobre el importante tema de la relación entre los derechos constitucionales y el desempeño social. En el intertanto, los resultados presentados en este artículo indican que, desde un punto de vista práctico, comparativo e histórico, la inclusión de provisiones constitucionales en las cartas fundamentales no es una condición necesaria o suficiente para mejorar la calidad de la educación.

APÉNDICE DE DATOS

—*Índice constitucional*: Corresponde a la suma de las tres categorías, cada una equivalente a uno si el país establece el respectivo derecho social en su constitución y a cero, en caso contrario. Estas categorías son: a) Garantía de igualdad de acceso a la educación superior; b) Educación obligatoria; y c) Educación gratuita. Fuente: www.constituteproject.org.

—*PIB per cápita*: En dólares constantes de 2005. Fuente: Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial.

—*Variables PISA*: Puntajes medios de los países en matemáticas, lectura y ciencias para las pruebas de 2009 y 2012.

—*Variables de la escuela, del estudiante y de la familia*: Valores medios de cada país, elaborados a partir de la información entregada por los participantes en la prueba PISA:

- *Porcentaje de padres que trabajan a tiempo completo*: Valor medio de la categoría “Que trabaja a tiempo completo”. ID pregunta ST16Q01.
- *Porcentaje de familias inmigrantes*: Porcentaje de estudiantes nacidos en otro país que el de la prueba. ID pregunta ST17Q01.
- *Porcentaje de escuelas privadas*: Porcentaje calculado a partir del total de escuelas que participaron en la prueba PISA. ID pregunta SC02Q01.
- *Porcentaje de escuelas con biblioteca*: Porcentaje calculado a partir del total de escuelas que participaron en la prueba PISA. ID pregunta ST40Q01.
- *Proporción de alumnos por profesores de tiempo completo*: Proporción del número total de varones (ID pregunta SC06Q01) y niñas (ID pregunta SC06Q02) por profesores que trabajan a tiempo completo (ID pregunta SC09Q11).
- *Porcentaje de hogares con más de 100 libros*: ID pregunta ST22Q01.

—*Origen legal*: Designa el origen legal del derecho de sociedades del código mercantil de cada país. Existen cinco orígenes posibles: a) Derecho consuetudinario inglés; b) Código mercantil francés; c) Código mercantil alemán; d) Código mercantil escandinavo; e) Leyes socialistas/comunistas. Fuente: La Porta et al. (1998).

—*Año de independencia*: Equivalente a 1700 para los países que nunca fueron colonizados.

REFERENCIAS CITADAS

- Ben-Bassat, Avi & Momi Dahan. 2008. “Social Rights in the Constitution and in Practice.” *Journal of Comparative Economics* 36: 103-119.
- The Comparative Constitutions Project. <https://www.constituteproject.org/>.
- Education Commission of the States. 2000. “State Constitutions and Public Education Governance.” <http://www.ecs.org/clearinghouse/17/03/1703.htm/>.
- Edwards, Sebastián. 2010. *Left Behind: Latin America and the False Promise of Populism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Edwards, Sebastián & Álvaro García Marín. 2014. “Social Constitutional Rights and Education: An International Comparative Study.” NBER Working Paper n.º 20475.

- Gauri, Varun & Daniel M. Brinks, eds. 2010. *Courting Social Justice: Judicial Enforcement of Social and Economic Rights in the Developing World*. New York: Cambridge University Press.
- Hanushek, Eric A. & Ludger Woessmann. 2010. "The Economics of International Differences in Educational Achievement." NBER Working Paper n.º 15949. <http://www.nber.org/papers/w15949/>.
- . 2015. *The Knowledge Capital of Nations: Education and Economic Growth*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Qian, Yingyi & Barry Weingast. 1997. "Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives." *Journal of Economic Perspectives* 11 (4): 83-92.
- La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes & Andrei Shleifer. 2008. "The Economic Consequences of Legal Origin." *Journal of Economic Literature* 46 (2): 285-332.
- Landau, David. 2012. "Reality of Social Rights Enforcement." *The Harvard International Law Journal* 53 (1): 452-59.
- North, Douglass. 2005. *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton: Princeton University Press.
- North, Douglass & Barry Weingast. 1989. "Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-Century England." *Journal of Economic History* 49 (4): 803-32.
- Persson, Torsten & Guido Tabellini. 2005. *The Economic Effect of Constitutions*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Smith, Adam. (1776) 1904. *The Wealth of Nations*, editado por Edwin Cannan. London: Methuen & Co., Ltd. Quinta edición.
- Spiro, Peter J. 2003. "Treaties, International Law, and Constitutional Rights." *Stanford Law Review* 55 (5): 1999-2028.
- Sunstein, Cass. 2004. *The Second Bill of Rights*. Nueva York: Basic Books.
- . 2005. "Why does the American Constitution Lack Social and Economic Guarantees." En *American Exceptionalism and Human Rights*, editado por Miachel Ignatieff. Princeton: Princeton University Press.
- Wiles, Ellen. 2006. "Aspirational Principles or Enforceable Rights? The Future for Socio-Economic Rights in National Law." *American University International Law Review* 22 (1): 35-64.
- Zackin, Emily. 2013. *Looking for Rights in All the Wrong Places*. Princeton: Princeton University Press. EP