

Descentralización de la oferta educativa

Sugerencias metodológicas
para el análisis aplicadas
a México

Giorgio Brosio



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Ministerio de Asuntos Exteriores
de Noruega

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.



www.cepal.org/es/publications



www.cepal.org/apps

SERIE

MACROECONOMÍA DEL DESARROLLO

196

Descentralización de la oferta educativa

Sugerencias metodológicas
para el análisis aplicadas a México

Giorgio Brosio



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Ministerio de Asuntos Exteriores
de Noruega

Este documento ha sido preparado por Giorgio Brosio, Consultor de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del proyecto “Educación y formación técnico-profesional para una mayor igualdad en América Latina y el Caribe” del programa de cooperación entre la Embajada de Noruega y la CEPAL.

En la elaboración de este informe se contó con las acertadas observaciones de Michael Hanni y Juan Pablo Jiménez y la labor editorial de Nancy Rivas.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN: 1680-8851 (versión electrónica)

ISSN: 1680-8843 (versión impresa)

LC/TS.2018/108

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2019

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.19-00299

Esta publicación debe citarse como: G. Brosio, “Descentralización de la oferta educativa: sugerencias metodológicas para el análisis aplicadas en México”, *serie Macroeconomía del Desarrollo*, N° 196 (LC/TS.2018/108), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen.....	5
Introducción.....	7
I. Cuestiones analíticas.....	11
A. Los resultados de la educación.....	11
B. El significado y la eficacia de la descentralización.....	13
C. La reforma concomitante.....	16
D. La formación profesional.....	17
II. La educación en México.....	21
A. Características básicas del sistema educativo mexicano.....	21
B. Resultados: nivel global.....	24
C. Resultados por estados: la distribución regional.....	26
D. Los puntajes de los estudiantes, los recursos y la eficiencia a nivel regional.....	30
E. Los puntajes de los estudiantes y la equidad personal.....	33
F. Índice de descentralización: fiscal frente al poder de decisión.....	35
G. La reforma concomitante.....	38
H. Formación profesional.....	40
III. Conclusiones.....	43
Bibliografía.....	45
Anexo.....	47
Serie Macroeconomía del Desarrollo: números publicados.....	50

Cuadros

Cuadro 1	América Latina y el Caribe: importancia de la formación profesional.....	19
Cuadro 2	México: estudiantes de todos los niveles de educación, 2016-2017	22
Cuadro 3	Puntajes de los estudiantes en matemáticas: comparación de México, 2003-2015	24
Cuadro 4	Puntajes de los estudiantes en ciencias: comparación de México, 2003-2015.....	25
Cuadro 5	Puntajes de los estudiantes en lectura: comparación de México, 2003-2015.....	25
Cuadro 6	México: puntajes de los estudiantes por estado, 2003 y 2012.....	27
Cuadro 7	México: resumen de las estadísticas de los puntajes de los estudiantes	28
Cuadro 8	México: resumen de las estadísticas de jóvenes de 15 años que no asisten a ninguna escuela de enseñanza secundaria.....	30
Cuadro 9	México: costo unitario de los puntajes de los estudiantes por estado, 2012	31
Cuadro 10	México: resumen de las estadísticas de los costos unitarios de los puntajes	32
Cuadro 11	México: estudiantes con puntajes por debajo del nivel 1.....	34
Cuadro 12	México: resumen de las estadísticas de puntajes por debajo del nivel 1.....	35
Cuadro 13	Índice de descentralización y autonomía en la educación aplicado a 2015.....	37
Cuadro 14	Ingresos personales, ingresos procedentes de transferencias monetarias condicionadas y becas, y cambios en los puntajes de la educación.....	39
Cuadro 15	Correlación entre ingresos, ingresos procedentes de transferencias monetarias condicionadas y becas, y cambios en los puntajes de la educación.....	39
Cuadro 16	México: formación profesional, 2016-2017	40
Cuadro A1	México: estudiantes que no alcanzan niveles mínimos de competencia en las pruebas PISA	48
Cuadro A2	México: personas de 15 años que no asisten a la escuela o que aún asisten a la escuela primaria	48
Cuadro A3	México: índice de autonomía y descentralización escolar	49

Gráficos

Gráfico 1	México: indicadores de educación seleccionados comparados con el promedio de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).....	23
Gráfico 2	México: gasto nacional en educación, según el origen de los recursos.....	23
Gráfico 3	México: correlación entre el desempeño en matemáticas y los ingresos nacionales, 2003	26
Gráfico 4	México: relación entre los puntajes de matemáticas y el PIB per cápita.....	29
Gráfico 5	México: relación entre los puntajes de ciencias y el PIB per cápita	29
Gráfico 6	México: relación entre el costo unitario de los puntajes de los estudiantes y los puntajes, 2012.....	32
Gráfico 7	México: correlación entre el PIB per cápita y las aportaciones.....	33
Gráfico A1	México: relación entre los puntajes de matemáticas y el PIB per cápita.....	49

Resumen

Gran parte de las disparidades que se observan en América Latina se deben a la desigualdad de oportunidades en el acceso a la educación y la permanencia en el sistema educativo. A su vez, la educación determina el acceso al mercado laboral y a los segmentos más valiosos de dicho mercado. Si bien se han logrado importantes resultados al facilitar el acceso a la educación secundaria de niños de familias pobres o que viven en zonas remotas, el acceso a la educación terciaria sigue siendo insuficiente y selectivo.

El apoyo público a la educación es fundamental para reducir las desigualdades personales y territoriales, ya que el talento no está relacionado con la situación socioeconómica ni con el lugar de residencia de las familias, mientras que el acceso a la educación sí.

La descentralización se considera un componente fundamental de cualquier estrategia nacional de mejora de la educación. No obstante, si la descentralización de la educación no se estructura de manera adecuada, puede suponer un mero traspaso de los mismos problemas de siempre a niveles de gobierno que tienen aún menos capacidad para resolverlos. Del mismo modo, la descentralización del financiamiento de la educación puede terminar reforzando las desigualdades preexistentes. Las enseñanzas que dejan las experiencias reales son sumamente valiosas y el análisis empírico de las estrategias de reforma se vuelve crucial. Esta evaluación, sobre todo en el caso de las comparaciones internacionales, también se ve limitada por problemas analíticos y por la falta de información sobre los resultados efectivos en materia de educación.

En este documento se ofrece un enfoque metodológico para el análisis comparativo de sistemas descentralizados, con vistas también a obtener sugerencias válidas para la reforma. Habida cuenta de su carácter exploratorio, el informe se centra en una reducida cantidad de temas: a) la selección de variables adecuadas para medir los resultados en educación y el éxito de las políticas educativas, b) el significado de la descentralización y su medición,

c) la reforma concomitante y d) los vínculos entre la enseñanza general y profesional, y la posibilidad de ampliar el alcance de la segunda.

Para poner a prueba su validez analítica y su viabilidad en términos de información, el enfoque propuesto se aplica al caso de México.

Introducción

La educación propicia el desarrollo personal y el crecimiento económico mediante el aumento del capital humano, y, por lo general, supone grandes beneficios, tanto a nivel personal como social. A nivel social, la mejora de la educación puede contribuir considerablemente a superar la trampa del ingreso medio, una situación que afecta a muchos países de América Latina y en la cual la falta de competitividad no permite fomentar el crecimiento y, a su vez, es consecuencia de un grado de innovación insuficiente y de una baja productividad laboral. Según estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (Alaimo y otros, 2016), la productividad media en América Latina apenas alcanza el 50% de su potencial y se sitúa muy por debajo del nivel que se registra en los países de la Unión Europea y, lo que es más importante desde el punto de vista de la competencia en los mercados mundiales, en China y la India. El crecimiento del capital humano es una condición necesaria para escapar de la trampa del ingreso medio.

El apoyo público a la educación es fundamental para reducir las desigualdades personales, territoriales y también globales, básicamente porque el talento no está relacionado con la situación socioeconómica ni con el lugar de residencia de las familias, mientras que el acceso a la educación sí. La educación mejora las condiciones personales y sociales, al tiempo que estas condiciones limitan el nivel de instrucción.

Gran parte de las disparidades que se observan en América Latina se deben a la desigualdad de oportunidades en el acceso a la educación y la permanencia en el sistema educativo. A su vez, la educación determina el acceso al mercado laboral y a los segmentos más valiosos de dicho mercado. En la actualidad, la educación constituye una palanca para reducir la desigualdad y un eslabón múltiple en el desarrollo (CEPAL, 2010, pág. 224).

En muchos países de América Latina se han logrado importantes resultados al facilitar el acceso a la educación secundaria de niños de familias pobres o que viven en zonas remotas, mientras que el acceso a la educación terciaria sigue siendo insuficiente y selectivo. Asimismo, en

América Latina se registraron mejoras en los puntajes de los estudiantes, pero estos en general siguen siendo insuficientes y ubicándose por debajo de los alcanzados por los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (véase el cuadro A1 del anexo). Es obvio que hay un problema en la política educativa cuando el número de alumnos en las escuelas aumenta, pero sus logros en términos de desarrollo de aptitudes no aumentan correlativamente, lo que implica que las oportunidades reales no se amplían.

Otro problema pendiente es la débil relación que existe entre la demanda de competencias procedente de la economía y la oferta del sector educativo, lo que comúnmente se conoce como "desajuste entre la educación y la ocupación". Mientras que las empresas se lamentan porque muchas veces no pueden encontrar personal con las competencias que necesitan, el desempleo sigue siendo alto, incluso entre personas con educación formal. De hecho, según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017), el 36% de las empresas que operan en el sector formal en América Latina tiene dificultades para contratar personas con los conocimientos necesarios. Esto se compara de manera desfavorable con la cifra correspondiente del 21% a nivel mundial y con el 15% observado para los países de la OCDE. Las brechas son especialmente amplias en los sectores que operan con tecnologías modernas y complejas (OCDE, 2014).

Otra cuestión que vale la pena analizar más en profundidad es el vínculo entre la educación y el sector informal. La pregunta obvia es si una estructuración adecuada de la educación puede contribuir a reducir el tamaño del sector informal. La respuesta en la doctrina suele ser negativa, basada en la consideración de que la elección entre el sector formal y el sector informal se ve fundamentalmente determinada por las reglamentaciones fiscales y laborales. Como consecuencia, la creación de capital humano, cualquiera sea su origen, juega un papel muy limitado y solo a largo plazo. Sin embargo, las cosas no son tan simples. Levy (2008) muestra, por ejemplo, que las personas que tienen un nivel de instrucción más bajo tienen más probabilidades de permanecer en el sector informal que de formar parte del sector formal. Entonces, si, por ejemplo, la formación profesional da lugar a menores logros educativos, invertir en este tipo de educación podría favorecer la continuidad de la economía informal.

Tradicionalmente, la educación incluye dos componentes centrales y con frecuencia poco relacionados entre sí. El primero es la educación general, a la que se refieren la mayoría de los análisis y las opciones de política, en tanto que el segundo corresponde a la formación profesional. Este último componente funciona como vínculo directo entre los estudiantes (con diferentes logros en la educación general) y el mercado de trabajo, y también se basa en la participación de las empresas. Además, ayuda a crear un capital humano más específico que el que proporciona la educación general. Las fronteras entre ambos componentes cambian constantemente y tanto los académicos como los encargados de formular políticas suelen cuestionar su existencia, es decir, la separación de la enseñanza general y la formación profesional. Esto también se aplica a América Latina, donde siempre se ha dejado de lado la formación profesional y se ha promovido la educación general, pero hoy la primera está llamada a desempeñar un papel más activo en la absorción del desempleo y el crecimiento de la economía.

Si se quiere mejorar la educación es necesario adoptar decisiones cruciales y estratégicas sobre, por ejemplo, el nivel de las escuelas en que deben concentrarse los esfuerzos. Se necesita un enorme empuje de la sociedad para aumentar los recursos que se destinan a la educación, y

esto incluye a todos los niveles de gobierno, a todos los sectores de la sociedad y a todos los interesados, entre los que se destacan las familias.

Así lo han demostrado las experiencias de Corea, el Japón, la provincia china de Taiwán y Singapur, cuatro países que registran niveles aceptables de igualdad y cuyos estudiantes tienen los puntajes más altos del mundo. Son países en los que se ha hecho especial hincapié en la educación primaria como base y se ha establecido el firme compromiso de mejorar la educación en nombre de toda la sociedad. También tienen un nivel bastante elevado de gasto público y privado, y registran un alto grado de participación directa de las familias.

La descentralización es ampliamente considerada como un componente fundamental de cualquier estrategia nacional de mejora de la educación. En un sentido amplio, implica la reasignación de recursos y de poder de decisión a niveles inferiores de gobierno y también a las escuelas. Es necesario realizar grandes ajustes en las estructuras de incentivos de todos los interesados, incluidas las escuelas y los docentes, y ello puede lograrse siguiendo distintas estrategias, desde el traspaso de poder a los gobiernos subnacionales hasta la gestión basada en la escuela.

No obstante, si la descentralización de la educación no se estructura de manera adecuada, puede suponer un mero traspaso de los mismos problemas de siempre a niveles de gobierno que tienen aún menos capacidad para resolverlos. Del mismo modo, la descentralización del financiamiento de la educación —es decir, una mayor dependencia de más aportes económicos locales y de las familias— puede terminar reforzando las desigualdades preexistentes.

Habida cuenta de la complejidad de las cuestiones en juego y las diversas estrategias disponibles, las enseñanzas que dejan las experiencias reales son sumamente valiosas y el análisis empírico de las estrategias de reforma se vuelve crucial. Al mismo tiempo, esta evaluación, sobre todo en el caso de las comparaciones internacionales, se ve limitada por problemas analíticos y por la falta de información sobre los resultados efectivos en materia de educación.

Afortunadamente, la gran labor realizada por la OCDE en las dos últimas décadas con los puntajes del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) se traduce en una enorme cantidad de datos sobre niveles de instrucción y, en particular, sobre puntajes de los estudiantes. Estos puntajes miden las respuestas a una serie de preguntas formuladas a estudiantes de edad similar y proporcionan información que permite establecer comparaciones entre países, y dentro de cada uno, incluidos los niveles personales. Los puntajes de los estudiantes muestran los resultados efectivos del proceso de aprendizaje y proporcionan una mejor medición de los logros educativos en comparación con otros indicadores que se utilizan con frecuencia, como las tasas de asistencia, los índices de repetición o el tiempo de permanencia en la escuela. Es bien sabido que el solo hecho de sentarse en un banco de escuela, por más que sea por un tiempo prolongado, no implica un aprendizaje automático. Además, la OCDE no solo proporciona un promedio de los puntajes de los estudiantes a nivel nacional y regional, sino que también provee datos sobre la distribución de dichos puntajes en los países, lo que permite analizar distintos tipos de desigualdad.

Entre las cuestiones analíticas se incluye la identificación de un objetivo (o varios) de las políticas de educación, incluida la descentralización. No obstante, estos objetivos también podrían no coincidir con los perseguidos por los distintos gobiernos. Este puede ser el caso de América Latina. A su vez, la información sobre los resultados de la educación debe estar disponible y ser comparable entre países y personas, así como dentro de cada país, para poder analizar sus efectos

sobre la igualdad a nivel personal y territorial. Aún más complejo y problemático es considerar debidamente todos los factores que, además de la descentralización, pueden influir en los resultados. Entre estos factores figuran las políticas implementadas al mismo tiempo por otros organismos y niveles de gobierno. Este último problema se conoce en la literatura como el "problema de la reforma concomitante".

Considerando todas estas oportunidades, problemas y limitaciones, el presente documento tiene por objeto elaborar un enfoque metodológico para el análisis comparativo de los sistemas descentralizados y los procesos de descentralización aplicables a los países de América Latina, con miras también a extraer sugerencias válidas para una reforma. Habida cuenta de su carácter exploratorio, el informe se centra en una reducida cantidad de temas: a) la selección de variables adecuadas para medir los resultados en educación y el éxito de las políticas educativas, b) el significado de la descentralización y su medición, c) la reforma concomitante y d) los vínculos entre la enseñanza general y profesional, y la posibilidad de ampliar el alcance de la segunda.

Para poner a prueba su validez analítica y su viabilidad en términos de información, el enfoque propuesto se aplica al caso de México. Se hace hincapié en el impacto de la educación sobre las disparidades territoriales y personales en los resultados, las políticas y los recursos. En virtud del reducido número de observaciones a nivel territorial (en México hay 32 estados) y de las limitaciones de la información, en este análisis estadístico se utilizarán indicadores simples. Si bien es evidente que la referencia a una muestra de países en vez de a uno solo permitiría realizar un análisis más sofisticado, los datos que hoy se encuentran disponibles para los países de América Latina y el Caribe aún no lo permiten.

I. Cuestiones analíticas

A. Los resultados de la educación

En términos muy generales, el proceso educativo puede estar representado por un modelo de producción simple, donde los resultados de la escolarización son determinados por una gran variedad de insumos.

En un análisis comparativo, tanto entre países como dentro de cada uno de ellos, es útil reagrupar los insumos en categorías. El análisis de su impacto único (es decir, *ceteris paribus*) y de las interacciones entre ellos permite hacerse una mejor idea de los problemas y arribar a importantes consideraciones de política.

El resultado del proceso educativo —los puntajes obtenidos por los alumnos— se relaciona de manera directa, aunque compleja, con tres categorías de insumos. La primera son los insumos controlados por los encargados de la formulación de políticas. Este es el caso de las características de las escuelas, como el tamaño de las clases, los edificios y su ubicación, la calidad y la cantidad de profesores, y la calidad y el contenido de los planes de estudios. Estas características dependen, en gran medida, de los recursos financieros y, aún en mayor medida, de la regulación, o sea, del marco jurídico e institucional. La segunda categoría de insumos —el contexto institucional y reglamentario— determina los incentivos que rigen la conducta de los docentes, los directores, otros miembros del personal y funcionarios involucrados. En este sentido, se supone que los arreglos institucionales, como el traspaso de poder o la gestión basada en la escuela, son fundamentales para crear la estructura de incentivos adecuada.

La tercera categoría de insumos se relaciona con los usuarios de la educación e incluye características de las familias, como la educación de los padres, los ingresos, la condición social, el tamaño de la familia, las condiciones de salud de los estudiantes y las motivaciones.

El impacto de estos insumos en los resultados puede reforzarse mediante políticas públicas que mejoren los incentivos o modifiquen el contexto en que se desenvuelven las familias y los estudiantes. La creciente conciencia respecto de la importancia de estos insumos queda demostrada por el aumento de las intervenciones públicas destinadas a corregir los efectos negativos de las características de las familias en el rendimiento escolar de los alumnos. Las asignaciones que se otorgan a las familias pobres, como las transferencias monetarias condicionadas, tienen un impacto que no necesariamente es positivo, como se argumenta más adelante. Las becas, que constituyen un instrumento más tradicional, pueden generar mayor motivación en las familias. Si bien muchas de estas políticas no surgen de las autoridades educativas y algunas incluso apuntan a objetivos que no tienen que ver con la educación, pueden tener una considerable repercusión en el ámbito educativo. En la literatura se suele hacer referencia a ellas como "la reforma concomitante".

Una ecuación del siguiente tipo resume el proceso de producción:

$$EO = S (FR, I, Z, CR) \varepsilon, \quad (1)$$

donde EO significa resultados efectivos, FR son recursos financieros, I representa el contexto institucional y reglamentario, Z describe el contexto familiar/individual, CR es la reforma concomitante y ε es un error de estimación. Todas las variables dependientes e independientes pueden ser variables únicas o vectores de variables. Además, algunos elementos de los vectores FR, I, Z y CR son variables endógenas, lo que exige la solución de un sistema de ecuaciones.

La medida de resultados de la escolarización más utilizada históricamente ha sido el nivel educativo, o sea, los años de instrucción completados. Esta es una medida aproximada de las aptitudes individuales, cuyos efectos en los resultados del mercado laboral han sido objeto de varios estudios (resumido por Hanushek, 2008). Sin embargo, este tipo de indicadores de los resultados educativos suscitan problemas, ya que se da por sentado que la misma cantidad de años de permanencia en la escuela produce en todos lados la misma cantidad de capital humano o competencias. En otras palabras, estos indicadores no tienen en cuenta el proceso de aprendizaje y sus resultados.

Más recientemente, la atención se ha centrado en los logros cognitivos, tal como se miden con los puntajes obtenidos por los estudiantes en el informe del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA) patrocinado por la OCDE¹. Los puntajes de los estudiantes ya están disponibles para la mayoría de los países de América Latina a nivel nacional. Para algunos países, en particular México, los puntajes también están disponibles a nivel regional. También hay países, como Colombia, que han comenzado a recabar datos similares con sus propios programas (Saber)² o con iniciativas conjuntas a nivel nacional e internacional, como en el caso del Segundo

¹ El informe PISA evalúa si los estudiantes de 15 años, que están terminando la educación básica obligatoria, adquirieron los conocimientos y las competencias que les permiten participar plenamente en una sociedad moderna. La valoración se centra en tres áreas: ciencias, lectura y matemáticas. También tiene por objeto evaluar si los estudiantes han adquirido la capacidad de aplicar lo que han aprendido en circunstancias imprevisibles y desconocidas, tanto dentro como fuera del sistema escolar. Esto refleja el hecho de que las economías modernas recompensan a las personas no en virtud de lo que saben, sino más bien en virtud de lo que pueden hacer con lo que han aprendido.

² Véase [en línea] <http://www.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/pruebas-saber-3-5-y-9-estudiantes>.

Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) y el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)³.

En la literatura reciente se muestra que las diferencias en los logros inciden en el acceso al mercado laboral (así como en el éxito que en él se alcance), en los ingresos personales y, por consiguiente, en las tasas de crecimiento nacionales o regionales. Por ejemplo, Lazear (2003), Mulligan (1999) y Murnane y otros (2000) demuestran que las diferencias de calidad en las escuelas tienen un enorme efecto en la productividad y la tasa de crecimiento nacional.

La función de producción es un instrumento para comprobar las repercusiones de las políticas y de los cambios en otros insumos en los resultados. Por ejemplo, si el objetivo es evaluar el efecto de la descentralización, el analista debe mantener todos los demás insumos constantes, modificar la variable que mide la descentralización y a continuación observar cuáles son las consecuencias en los resultados. La definición de la variable que mide la descentralización se vuelve crucial.

B. El significado y la eficacia de la descentralización

En este documento se considera la descentralización como la transferencia de la autoridad para la adopción de decisiones de niveles más altos a niveles más bajos de gobierno y a órganos autónomos. La atención se centra en el poder de decisión y no necesariamente en la transferencia de recursos para gastar, o recaudar, de los niveles más altos a los niveles más bajos de gobierno, como habitualmente se indica en la literatura sobre descentralización (en especial la fiscal) (véase Ahmad, Brosio y Tanzi, 2008).

Reconocer que este cambio en el poder de decisión es esencial para la descentralización es fundamental para identificar y usar indicadores de descentralización adecuados (Behrman, Deolalikar y Soon, 2002; Brosio, 2014). Por ejemplo, la mera reasignación de los gastos en salud del presupuesto central a los presupuestos regionales no supone de por sí un aumento en el grado de descentralización si no va acompañada de la transferencia a los niveles subnacionales de una parte del poder de decisión relacionado con estos gastos.

Si las transferencias condicionadas financiaran la reasignación, los presupuestos regionales tendrían un mayor volumen de gastos, pero debido a que las regiones deben seguir instrucciones establecidas a nivel central para la utilización de estos recursos, no ocurre ningún tipo de descentralización. Las regiones tan solo actuarían como agentes subordinados jerárquicamente al Gobierno Central. De modo similar, el traspaso de la responsabilidad de pagar los sueldos de los docentes —que en la doctrina suele considerarse un ejemplo de descentralización fiscal, porque el gasto se transfiere de un nivel superior a un nivel inferior de gobierno— no puede considerarse una manifestación de descentralización de la educación, independientemente de la magnitud de las sumas de que se trate, si la contratación (y el despido) de los maestros, la gestión de su carrera profesional y la determinación de sus escalas de sueldos se siguen realizando a nivel central.

A la inversa, cuando se traspasa a las regiones más poder de decisión sobre los recursos existentes puede haber una descentralización real aunque no haya ningún cambio en la proporción del gasto regional o en los ingresos. Esta situación plantea una dificultad para el trabajo empírico porque la medida en que una asignación de gasto puede tratarse como

³ Véase, por ejemplo, UNESCO, 2008.

responsabilidad local depende de los acuerdos de financiamiento, sobre todo si hay transferencias condicionadas en el medio.

El amplio uso que en la literatura se hace de las proporciones de gastos e ingresos subnacionales como indicadores del nivel de descentralización se debe a la mayor disponibilidad de este tipo de datos y a la dificultad para representar la distribución del poder de decisión entre los distintos niveles de gobierno.

El trabajo de Barankay y Lockwood (2007) sobre la educación en Suiza es un ejemplo de comprensión correcta del significado de la descentralización a los efectos analíticos y merece un breve resumen. Los autores analizan la relación entre los resultados educativos y la descentralización, y llegan a dos grandes conclusiones: i) es posible superar los problemas relacionados con la falta de información y ii) la descentralización contribuye a mejorar los resultados educativos. En Suiza, la responsabilidad de la educación siempre ha recaído en los cantones, y el gobierno federal interviene para que la distribución de los recursos sea equitativa. A su vez, los cantones pueden transferir —y de hecho transfieren— algunas responsabilidades de gasto a sus autoridades locales. Por lo tanto, es posible que el grado de descentralización en el ámbito educativo difiera de un cantón a otro.

Los resultados de la educación en el estudio se miden por la cantidad de jóvenes de 19 años que aprueban los exámenes finales (Maturité) para ingresar a la universidad⁴. La proporción del gasto en educación mide el índice de descentralización de las autoridades locales en cada cantón respecto de la suma de los gastos de educación a nivel local y cantonal. En otras palabras, el índice muestra el nivel de gasto en educación en cada cantón:

$$D_{ct} = \frac{LE_{ct}}{LE_{ct} - CE_{ct}}$$

donde D_{ct} es el índice del cantón c en el año t , LE_{ct} es la suma del gasto de educación en todos los condados del cantón c en el año t , y CE_{ct} es el gasto en educación a nivel cantonal en el año t .

Esta es una variable puramente fiscal, cuyo uso, como ya se ha indicado, conlleva el riesgo de no representar adecuadamente el grado de autonomía real de los gobiernos locales. Barankay y Lockwood, sin embargo, superan la dificultad analizando las reglamentaciones cantonales en cuatro ámbitos fundamentales para la educación: i) nombramiento de docentes, ii) determinación de los niveles de remuneración de los docentes, iii) otorgamiento de incentivos a los docentes y iv) organización de la estructura de las escuelas. Se observa que la descentralización de los gastos está muy vinculada a un mayor poder de decisión a nivel local, sobre todo en lo que respecta al pago de incentivos para los docentes. Dado que el gasto de los gobiernos locales en educación se destina principalmente a los sueldos de los maestros, cuando la cantidad de docentes o los niveles de remuneración aumentan, el grado de descentralización también varía en los cantones. En segundo lugar, la variación del gasto para pagar los sueldos de los maestros se debe a los

⁴ Cabe señalar que la aplicación de esta medida de resultados plantea algunos problemas. Los cantones son principalmente responsables de la educación secundaria superior, mientras que los gobiernos locales son plenamente responsables de la enseñanza primaria, por lo que el impacto de sus gastos y políticas en Maturité es mínimo. Para reflejar parcialmente esta realidad, Barankay y Lockwood (2007) vinculan los resultados de Maturité al grado de descentralización en los años en que los estudiantes se encontraban matriculados en la escuela primaria, pero es evidente que el principal efecto en Maturité procede de sus años en la enseñanza secundaria. Por último, en los exámenes no existe ningún tipo de intervención federal que pueda garantizar uniformidad de criterios.

cambios en el tamaño de la población estudiantil. Si esta población aumenta, el gobierno local tendrá que proporcionar más maestros, porque los cantones son los que determinan el tamaño mínimo de las clases. Además, los cambios en la cantidad de estudiantes producen variaciones en el indicador de descentralización. Las variaciones en los resultados pueden entonces tener una asociación significativa con los cambios en la descentralización, si la cantidad de estudiantes no incide en los resultados.

Por último, Barankay y Lockwood hacen una regresión de 20 años (1982-2002) en los resultados de Maturité en el índice de descentralización fiscal elegido tras agregar lo más importante para nuestros fines: una cantidad de variables que controlan el uso de insumos, los cantones y los efectos fijos anuales. Los resultados muestran que el nivel de instrucción alcanzado se vincula de manera positiva y significativa con el grado de descentralización. El efecto absoluto de la educación también es considerable: si el índice de descentralización aumenta un 10%, el porcentaje de estudiantes que obtienen el Maturité se eleva un 3,5%. Por lo tanto, los cantones parecen desempeñar un importante papel en el logro de buenos resultados.

Si está bien estructurada, la descentralización puede contribuir a mejorar los resultados de la educación al solucionar varios problemas relevantes, como el aumento de la eficacia del gasto con menor participación de la burocracia central; la reducción del papel que cumplen los sindicatos docentes (esto se supone que es esencial para alcanzar el objetivo anterior); el fomento de la experimentación y la calidad; una contribución de la educación más orientada a las estrategias de desarrollo local; una mejor adaptación de la educación a las preferencias locales (con la inclusión de los idiomas locales en los programas de estudio) y a las estrategias de desarrollo local, y el control del crecimiento del gasto público mediante la participación de los gobiernos subnacionales y las familias en el financiamiento.

Muchos de estos objetivos también se han asignado a acuerdos descentralizados y procesos de descentralización registrados en América Latina.

Además, el traspaso de responsabilidades debe depender de recursos propios para mejorar la rendición de cuentas e ir acompañado de grandes transferencias de equiparación. De lo contrario, los gobiernos locales de las zonas pobres se verían obligados a aumentar los impuestos y las contribuciones de las familias o a reducir el nivel de prestación de servicios. Los grupos más vulnerables podrían verse desfavorecidos y ello pondría en riesgo tanto el crecimiento como la igualdad.

Hay que considerar que una prestación fragmentada de servicios educativos —sin coordinación ni normas— podría tener efectos negativos en la cohesión nacional.

La descentralización se puede llevar a cabo —y, de hecho, en la práctica se logra— con distintas estrategias, entre las que se distinguen dos alternativas principales (que, a su vez, no se excluyen del todo mutuamente). La primera es confiar en los gobiernos subnacionales transfiriéndoles más responsabilidades, un financiamiento adecuado y, sobre todo, un poder de decisión más autónomo en las esferas pertinentes. La segunda alternativa —la estrategia de gestión basada en la escuela— consiste en ampliar el poder de decisión de las escuelas mediante una mayor participación de los directores, los maestros y las familias. Ambas estrategias también se han puesto en práctica con un grado variable de intensidad y determinación en los países de América Latina.

C. La reforma concomitante

Ciertas políticas dirigidas a otros sectores y objetivos también pueden incidir en la educación. En la literatura se hace referencia a su determinación y evaluación como “el problema de la reforma concomitante”. El de la reforma concomitante es un caso frecuente en América Latina y ocurre cuando, por ejemplo, durante un proceso de descentralización, el Gobierno Central, u otro nivel de gobierno, implementa una política que se cruza con el funcionamiento de mecanismos descentralizados o lo contradice. Por ejemplo, la asignación de transferencias monetarias condicionadas, uno de los programas más populares en América Latina, puede influir en las tasas de matrícula y de asistencia escolar, pero sus méritos o deméritos no se pueden atribuir a los gobiernos locales.

Estos programas se ubican en la intersección de las políticas centrales y locales: un programa o una política del Gobierno Central se aplica en combinación con un proceso de descentralización. Ello puede repercutir (de manera positiva o negativa) en la acción de los gobiernos locales. Por lo tanto, los resultados observados a nivel local no pueden atribuirse directamente a funcionarios locales, poniendo en duda la evaluación de los méritos de la descentralización.

La premisa básica de las transferencias monetarias condicionadas es que los hogares pobres debidamente identificados reciben un subsidio, siempre y cuando cumplan con ciertas condiciones. El Gobierno Central paga el subsidio, en tanto que las condiciones suelen estar vinculadas a actividades realizadas por los gobiernos locales. El programa Progresá de México (que más tarde pasó a denominarse Oportunidades y hoy se llama Prospera) marcó el camino para este tipo de programas⁵. El hecho de que una familia reciba ayuda depende de que cumpla ciertos requisitos, como asegurarse de que los niños asistan a la escuela y de que los integrantes del núcleo familiar reciban atención sanitaria preventiva. Se espera que estas condiciones tengan un efecto positivo sobre la acción de los gobiernos locales al aumentar la asistencia a las escuelas y los centros de salud, e incrementar la presión de las familias para contar con una mejor prestación de servicios a nivel local. Pero las cosas no siempre salen como se espera.

Bolsa Escola, el programa de transferencias monetarias condicionadas para la educación del Brasil ofrece un ejemplo elocuente (De Janvry, Finan y Sadoulet, 2007). Cuando el programa estaba totalmente centralizado —es decir que la selección de los beneficiarios también se hacía en forma centralizada— tuvo un fuerte impacto en la reducción de la deserción durante el año escolar, con una mejora de 7,8 puntos porcentuales en la asistencia de todo el año. Sin embargo, los puntajes de la educación solo aumentaron 0,8 puntos porcentuales porque las transferencias ayudaron a retener a alumnos de familias pobres, menos capaces o menos motivados para estudiar, que en otras circunstancias podrían haber abandonado la escuela. Ninguno de estos resultados pudo atribuirse a la acción de los gobiernos locales del Brasil.

Por otra parte, la mayor asistencia escolar contribuyó a aumentar las posibilidades de reelección de los alcaldes, que en realidad no podían atribuirse mérito alguno. El problema es que, conscientes de que esto les facilitaría la reelección, los alcaldes redujeron los esfuerzos en otras esferas de la Administración que también estaban bajo su responsabilidad, con lo que bajó el nivel de desempeño general. Como ya se mencionó, esto supone un incentivo perverso para los

⁵ Véase una introducción en Dávila Lárraga (2016).

funcionarios locales, llevándolos a disminuir sus esfuerzos y reduciendo la penalización cuando se registra mayor inactividad. Un efecto similar se ha observado en las Filipinas, donde la asignación de los subsidios condicionados, que es responsabilidad del Gobierno Central, incide en la política local al aumentar considerablemente la probabilidad de reelección de los alcaldes titulares (Labonne, 2012). Esto puede resultar muy perjudicial para la competencia local porque pone en riesgo el incentivo para que los funcionarios elegidos garanticen una buena gobernanza.

En Colombia, un programa similar —Más Familias en Acción— promueve el acceso a las escuelas por medio de transferencias a las familias. Se considera que sus efectos en el acceso al mercado laboral mediante una mayor escolarización son positivos (OCDE, 2016).

D. La formación profesional

Los países han adoptado estructuras muy distintas de enseñanza profesional. Básicamente hay dos modelos. El primero, seguido por los Estados Unidos, entre otros, destaca la función central de la educación general con el argumento de que las competencias específicas se vuelven obsoletas demasiado rápido y que hay que dar a las personas la capacidad general para adaptarse a las nuevas tecnologías. La educación general ofrece a los estudiantes amplios conocimientos y competencias básicas en matemáticas y comunicación, y sirve de base para seguir aprendiendo.

Por consiguiente, la formación profesional como trayectoria independiente —lo que habitualmente se denomina “educación técnica”— está ausente o ha sido en gran medida eliminada de las escuelas de enseñanza secundaria. Al mismo tiempo, estos países confían en actividades de formación profesional que desarrollen competencias específicas relacionadas con el empleo y preparen a los estudiantes para trabajar en ciertas ocupaciones, con especial hincapié en la formación en el empleo. Estas actividades suelen tener una duración mucho más corta que la educación técnica y muestran mayor flexibilidad a la hora de adaptar los planes de estudios a las necesidades de la economía.

El segundo modelo es el “sistema dual”, que ha sido encabezado tradicionalmente por Alemania, pero que también funciona en muchos países europeos y en desarrollo. En este sistema se brinda una amplia oferta de capacitación y formación profesional en el nivel secundario de la educación general, a veces incluso con la participación directa de la industria mediante cursos de aprendizaje.

Este sistema se basa en la idea de que, al concentrarse en determinadas competencias profesionales específicas, es posible mejorar el ingreso de los trabajadores a la economía y volverlos productivos antes.

Los dos modelos dan cuenta de diferentes perspectivas sobre una posible compensación entre los costos y beneficios a corto y largo plazo, tanto para las personas a nivel individual como para la sociedad en su conjunto. Básicamente, las competencias generadas por la formación profesional pueden facilitar la transición al mercado laboral, pero después pueden volverse obsoletas más rápido.

Los países de América Latina y el Caribe también tienen los dos sistemas de formación técnica y profesional (Briascó, 2010; OIT/CINTERFOR, 2017; Alaimo y otros, 2016). Por una parte, la enseñanza secundaria técnica siempre ha estado asociada al Ministerio de Educación, y se concibe como un subsistema que forma parte del programa de enseñanza secundaria general, pero que también ofrece competencias técnicas en los distintos sectores y ramas de la producción. En 2000, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, el número de estudiantes que asistían a escuelas de enseñanza secundaria técnica rondaba el 30% de los estudiantes de la región (Castro, Carnoy y Wolff, 2000). Las cifras actualizadas en 2006 indican que la proporción sigue siendo la misma (Argentina: 25%, México: 28%, Uruguay: 23%)⁶. Las excepciones son Chile (39%) y el Brasil (32%), donde las cifras superan el 30%. La misma pauta prevalece en la actualidad, quizás con una mayor incidencia de las escuelas de enseñanza secundaria técnica tras los procesos de reforma iniciados en muchos países del continente (véanse más detalles en OIT/CINTERFOR, 2017).

La formación profesional se caracteriza por tres elementos distintivos: a) la independencia del sistema de educación general; b) la flexibilidad, ya que se trata de un sistema de educación no formal que generalmente no permite acceder a la educación general, y c) un gobierno tripartito (Estado, empresas y trabajadores), aunque este es el resultado de una iniciativa estatal.

Desde principios del siglo pasado, la mayoría de los países de América Latina han iniciado un proceso de reforma gradual del sistema de formación profesional, donde cada uno ha adoptado una trayectoria diferente. Algunos, como México, han tratado de reforzar la educación técnica en las escuelas de enseñanza secundaria, quitando relevancia a las actividades de formación profesional. Además, han buscado establecer vínculos más estrechos con el sector empresarial, también en la educación técnica. Otros países, como el Brasil, han profundizado la separación entre la formación técnica y profesional en un intento por establecer un vínculo más estrecho entre las empresas y las escuelas. La reforma se ha visto impulsada por el aumento de los niveles de desempleo, el estancamiento del crecimiento y el reconocimiento de la necesidad de contar con una fuerza de trabajo mejor preparada para hacer frente a la competencia en el plano mundial.

La reforma ha traído aparejada una reevaluación de la educación técnica posterior a la secundaria e intentos de aumentar la enseñanza técnica en los niveles de educación básica y media, y ha sido concomitante con la explosión de la oferta de capacitación en el empleo por parte de empresas que operan en el sector privado. Además, se ha visto afectada, aunque no siempre de manera positiva, por la proliferación de programas gubernamentales relacionados con la lucha contra la pobreza.

En lo que respecta a la cantidad de estudiantes que participan en actividades de formación profesional, la función que cumple este tipo de formación en América Latina no es para nada menor (véase el cuadro 1). En algunos países, la proporción de jóvenes que participan en la formación profesional alcanza el 40%. Sin embargo, hay una gran variación entre un país y otro, y en algunos, como Bolivia (Estado Plurinacional de) y el Ecuador, su papel sigue siendo marginal.

⁶ Como se verá más adelante, la cifra de México ha aumentado bastante en los últimos años.

Cuadro 1
América Latina y el Caribe: importancia de la formación profesional

País/Institución	Personas de 14 a 25 años	Participantes en actividades de formación profesional	Participantes en actividades de formación profesional (en porcentajes de la población joven)
Argentina - INET - MTEySS	6 894 780	450 638	6,54
Bolivia (Estado Plurinacional de) - INFOCAL	2 067 981	61 395	2,97
Brasil - Sistema S	34 133 651	6 482 449	18,99
Chile - SENCE	2 736 506	880 315	32,17
Colombia - SENA	8 223 253	4 069 644	49,49
Costa Rica - INA	802 358	132 85	16,56
Cuba - MTSS	1 423 274	119 486	8,40
Ecuador - SETEC-SECAP	2 940 825	85 414	2,90
El Salvador - INSAFORP	1 241 042	322 534	25,99
Guatemala - INTECAP	3 447 554	351 292	10,19
Honduras - INFOP	1 744 420	205 744	11,79
México - CONALEP, DGCFE	23 276 590	758 348	3,26
Panamá - INADEH	665 232	63 074	9,48
Paraguay - SNPP	1 336 661	177 173	13,25
Perú - SENATI	5 586 997	510 852	9,14
República Dominicana - INFOTEP	1 922 713	694 388	36,12
Uruguay - UTU, INEFOP	519 628	121 76	23,43

Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT)/Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR), El futuro de la formación profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y lineamientos para su fortalecimiento, Santiago, 2017.

Resulta evidente que la formación profesional puede desempeñar un papel crucial en América Latina, en especial al proporcionar una oferta más articulada de conocimientos y competencias, lo que contribuye a reducir el desajuste entre la educación y la ocupación, una de las causas de la alta tasa de desempleo. Si lo que se busca es que la formación profesional tenga un papel más relevante, es necesario realizar una mayor cantidad de análisis más profundos, pero la realidad es que los economistas y otros expertos siempre han tendido a descuidar esta formación. Esto se debe, en parte, a su naturaleza fragmentada, que dificulta llegar a conclusiones generales y a recomendaciones de política. Afortunadamente, las cosas están cambiando y hoy se le está prestando más atención. Los datos de los resultados del programa PISA permiten comparar la enseñanza general y la formación profesional en términos de la calidad del capital humano de los alumnos que ambas contribuyen a crear. En un estudio reciente (Altinok, 2012) se presentan interesantes datos al comparar alumnos de los dos principales tipos de sistemas educativos (profesional y general) utilizando la evaluación de aptitud internacional PISA 2009. En el estudio se muestra que, en la mayoría de los países, los alumnos de las escuelas de formación profesional tienen un desempeño notoriamente más bajo que los estudiantes de las escuelas de enseñanza

general en matemáticas, ciencias y lectura. Sin embargo, parece que los alumnos de una y otra rama educativa tienen características muy diferentes: la tasa de matriculación en la enseñanza general es más alta entre los alumnos con un nivel socioeconómico alto que entre aquellos que proceden de familias con un nivel socioeconómico bajo. Con ánimo de generalizar, puede decirse que estas conclusiones dan cuenta de la necesidad de aumentar la cantidad de recursos que se destinan a la formación profesional para cerrar las brechas que se originan en las condiciones personales —o más bien familiares— de los estudiantes.

En la mayor parte de la región de América Latina, la formación profesional se caracteriza por un alto grado de centralización. Si bien la prestación de servicios, es decir, la gestión de las escuelas, se realiza a nivel subnacional, las estrategias y orientaciones de política se diseñan a nivel nacional, incluso en los países federales y descentralizados. Esto puede suponer una limitación en la capacidad de la formación profesional para satisfacer las necesidades específicas de los distintos territorios. La centralización también cuenta con el apoyo del sistema de financiamiento, y los impuestos sobre las nóminas y las transferencias procedentes del presupuesto nacional representan la principal fuente de ingresos.

II. La educación en México

A. Características básicas del sistema educativo mexicano

Según el artículo 3 de la Constitución de México, toda persona tiene derecho a recibir educación. El Estado —federación, estados, Ciudad de México y municipios— impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria inferior conforman la educación básica, que es obligatoria. El gobierno federal garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos. Además, el gobierno federal determinará, en conjunto con los estados y otras partes interesadas, los planes y programas de estudio de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal para toda la República. Toda la educación que el Estado imparta será gratuita. Se permite la enseñanza privada, pero el Estado está facultado para conceder la acreditación a las escuelas privadas. El Congreso de México es responsable de la asignación de responsabilidades en el ámbito de los servicios sociales, incluida la educación, entre la Federación, los estados y los municipios, y de la asignación de recursos económicos.

El sistema educativo mexicano actualmente brinda servicios a 36.604.251 estudiantes en 257.425 escuelas que cuentan con 2.064.775 docentes (Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, 2018). En el bienio 2016-2017, el 70,4% de los alumnos se encontraban matriculados en la enseñanza básica, el 13,9% en la enseñanza secundaria y el 10,3% en la educación secundaria superior y la educación terciaria. El 5,3% restante corresponde a la formación profesional (véase la sección II.H). En lo que respecta a los docentes, el 58,9% están empleados en la educación básica (lo que implica que trabajan en clases grandes), el 20,2% trabaja en la educación secundaria, el 18,8% se desempeña en la educación superior y el 2,0% en formación

profesional. La educación básica es mayormente pública, en tanto que la importancia de las escuelas privadas aumenta a medida que se va subiendo en la escala educativa (véase el cuadro 2).

Cuadro 2
México: estudiantes de todos los niveles de educación, 2016-2017

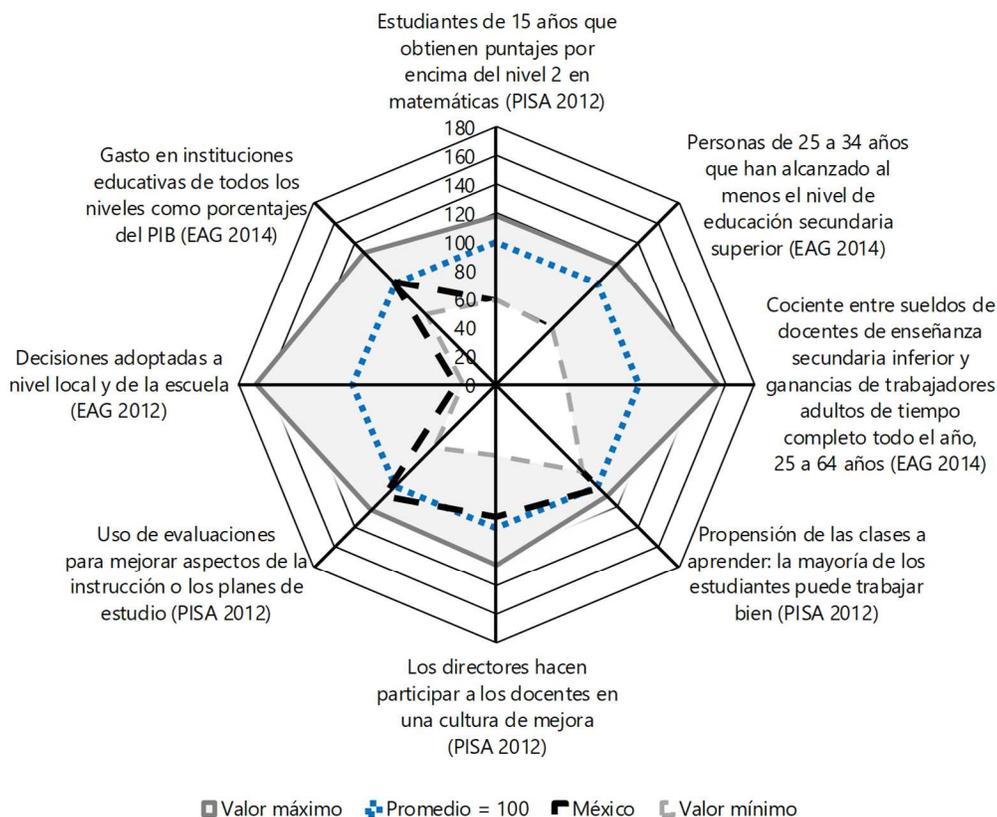
	Total	Hombres	Mujeres	Docentes	Escuelas
Total educación	36 604 251	18 315 247	18 289 004	2 064 775	257 425
Pública	31 645 520	15 766 092	15 879 428	1 608 109	214 412
Privada	4 958 731	2 549 155	2 409 576	456 666	43 013
Enseñanza primaria	25 780 693	12 700 104	13 080 589	1 217 191	225 757
Pública	23 172 402	11 413 943	11 758 459	1 049 073	196 96
Privada	2 608 291	1 286 161	1 322 130	168 118	28 797
Enseñanza secundaria	5 128 518	2 585 376	2 543 142	417 745	20 718
Pública	4 165 665	2 085 797	2 079 868	305 828	13 893
Privada	962 853	499 579	463 274	111 917	6 825
Enseñanza secundaria superior/terciaria	3 762 679	1 864 102	1 898 577	388 31	5 311
Pública	2 655 711	1 263 018	1 392 693	231 658	2 208
Privada	1 106 968	601 084	505 884	156 652	3 103
Formación profesional	1 932 361	1 165 665	766 696	41 529	5 639
Pública	1 651 742	1 003 334	648 408	21 55	1 351
Privada	280 619	162 331	118 288	19 979	4 288

Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018, Ciudad de México 2018.

En términos comparativos, como puede observarse en el gráfico 1, el sector de la educación no está funcionando bien y la mayoría de los indicadores se ubican por debajo del promedio de la OCDE, o en el mejor de los casos al mismo nivel.

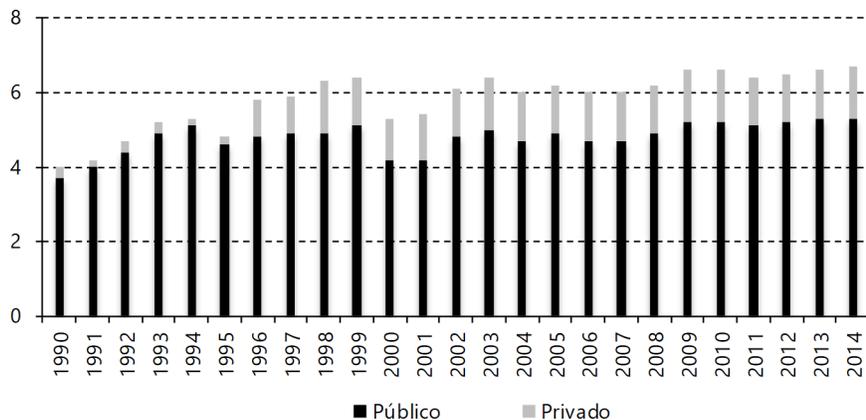
La Administración del Presidente Peña Nieto ha realizado un esfuerzo considerable de reforma de la educación como parte de una ambiciosa estrategia de reforma que también abarca la energía, las telecomunicaciones y la tributación. Con la reforma de la educación se busca aumentar la gobernabilidad del sistema mediante una combinación de medidas de centralización y descentralización. El cambio más importante se refiere a la gestión de los docentes, un área en la que en las últimas décadas se han ido acumulando profundos problemas que se tradujeron en una menor calidad, un alto grado de ausentismo y prácticas como el clientelismo y el nepotismo en la contratación. Si bien los estados seguirán administrando las escuelas, el gobierno federal asumirá más responsabilidad en la certificación de los maestros, la evaluación y las decisiones vinculadas a los sueldos. En México, el 83,8% de las instituciones de educación preescolar, el 91% de las primarias y el 87,3% de las secundarias reciben financiamiento público (véase el gráfico 2).

Gráfico 1
México: indicadores de educación seleccionados comparados con el promedio de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)



Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), "Education Policy Outlook Snapshot: Mexico" [en línea] <http://www.oecd.org/education/highlightsmexico.htm>.

Gráfico 2
México: gasto nacional en educación, según el origen de los recursos
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), sobre la base de Presidencia de la República, "Anexo estadístico", 2º Informe de Gobierno 2013-2014, Ciudad de México, 2014, y datos sobre cuentas nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La reforma también introduce la gestión basada en las escuelas. Las escuelas tendrán más autonomía para gestionar sus propios recursos, definir los planes de estudios y hacer uso de docentes y personal. En otras palabras, el gobierno federal aprovechará su autoridad para establecer y aplicar amplios criterios de calidad, sobre todo en lo que respecta a los docentes. Sin embargo, dentro de ese marco, las escuelas locales tendrán mayor libertad para encontrar formas creativas de mejorar el aprendizaje y los resultados de los estudiantes.

B. Resultados: nivel global

Los puntajes obtenidos por los estudiantes en matemáticas, ciencias y lectura, que se encuentran disponibles a nivel nacional de 2003 a 2015, son la principal variable utilizada para comparar el desempeño del país en el ámbito de la educación. Los puntajes de México, que se recogen en los cuadros 3, 4 y 5, se ubican por debajo del promedio de la OCDE. También se verifica cierto cierre de la brecha a lo largo de los años, aunque esto parece detenerse después de 2012. La distancia con la OCDE ahora es del 15%. En América Latina, México tiene puntajes más bajos que Chile y el Uruguay, pero superiores a los de los otros países. También cabe destacar que la clasificación se mantiene igual a lo largo de los años.

Cuadro 3
Puntajes de los estudiantes en matemáticas: comparación de México, 2003-2015

	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)
		2015		2012		2006		2003
Singapur/Taipéi/Corea	564	14,63	573	15,99	549	11,13	552	11,29
Promedio de la OCDE	490	-0,00	494	0,00	494	0,00	496	0,00
Chile	423	-14,02	423	-14,37	411	-16,80	n.d.	n.d.
México	408	-17,07	413	-16,40	400	-19,03	382	-22,98
Costa Rica	400	-18,70	407	-17,61	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Colombia	390	-20,73	376	-23,89	370	-25,10	n.d.	n.d.
Perú	387	-21,34	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Brasil	377	-23,37	391	-20,85	370	-25,10	350	-29,44
República Dominicana	327	-33,39	n.d.	n.d.		-100,00	n.d.	n.d.
Uruguay	418	-15,04	409	-17,21	427	-13,56	412	-16,94
Argentina	n.d.	n.d.	388	-21,46	381	-22,87	n.d.	n.d.

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004; OCDE, PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Mathematics, Reading and Science, vol.1, edición revisada, París, OECD Publishing, 2014; OCDE, PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education, vol. I, París, OECD Publishing, 2016, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007.

Este estudio, no obstante, no tiene por objeto explicar el desempeño comparado entre países. Simplemente cabe señalar que México solo invierte en la educación de los estudiantes de 6 a 15 años el 31% del promedio de la OCDE, mientras que el PIB per cápita es del 44%. En otras palabras, México gasta mucho menos que los países de la OCDE, también en términos relativos.

Cuadro 4
Puntajes de los estudiantes en ciencias: comparación de México, 2003-2015

	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)
		2015		2012		2006		2003
Singapur/Taipéi/Corea	556	12,8	551	10,0	563	13	548	9,6
Promedio de la OCDE	493	0,0	501	0,0	500	0	500	0
Chile	447	-9,3	445	-11,2	438	-12	-	-100
México	416	-15,6	415	-17,2	410	-18	403	-19,4
Costa Rica	420	-14,8	429	-14,4	391	-22	-	-100
Colombia	416	-15,6	399	-20,4	388	-22	-	-100
Perú	397	-19,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Brasil	401	-18,7	405	-19,2	390	-22	390	-22
República Dominicana	332	-32,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Uruguay	435	-11,8	416	-17,0	428	-14	438	-12,4
Argentina	n.d.	n.d.	406	-19,0	395	-21	n.d.	n.d.

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004; OCDE, PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Mathematics, Reading and Science, vol.1, edición revisada, París, OECD Publishing, 2014; OCDE, PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education, vol. I, París, OECD Publishing, 2016, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007.

Lo expuesto no necesariamente implica que, al compararla, la educación mexicana resulte eficiente. Ello se debe a que, el hecho de que las brechas en los puntajes de los estudiantes sean inferiores al 20%, mientras que la brecha en el PIB es superior al 40%, no permite afirmar que México, en comparación, aprovecha mejor sus recursos, ya que la relación puede no ser estrictamente proporcional.

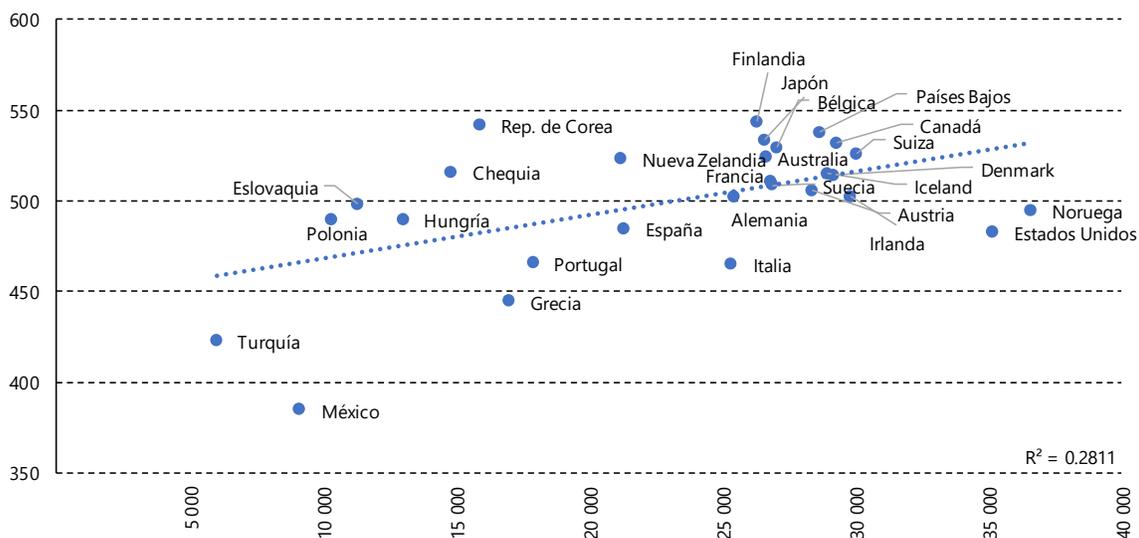
Cuadro 5
Puntajes de los estudiantes en lectura: comparación de México, 2003-2015

	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)	Puntaje promedio	Distancia con la OCDE (en porcentajes)
		2015		2012		2006		2003
Singapur/Corea/Finlandia	556	12,8	542	9,3	547	10,7	543	9,9
Promedio de la OCDE	493	0,0	496	0,0	494	0,0	494	0,0
Chile	459	-6,9	441	-11,1	442	-10,5	n.d.	n.d.
México	423	-14,2	424	-14,5	410	-17,0	400	-19,0
Costa Rica	427	-13,4	441	-11,1	374	-24,3	n.d.	n.d.
Colombia	425	-13,8	403	-18,8	385	-22,1	n.d.	n.d.
Perú	396	-19,7	n.d.	n.d.		-100,0	n.d.	n.d.
Brasil	407	-17,4	410	-17,3	393	-20,4	403	-18,4
República Dominicana	358	-27,4	n.d.	n.d.		-100,0	n.d.	n.d.
Uruguay	435	-11,8	411	-17,1	413	-16,4	434	-12,1
Argentina	n.d.	n.d.	396	-20,2	376	-23,9	n.d.	n.d.

Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018, Ciudad de México, 2018.

En el gráfico 3 se muestra la relación entre el PIB per cápita en paridad del poder adquisitivo (PPA) y el desempeño en matemáticas en los países de la OCDE para 2003, y se observa que México tiene, en comparación, un bajo desempeño. Sus puntajes se ubican por debajo de lo que permitirían los ingresos nacionales. Obviamente, esta no es más que una evaluación prima facie. Para obtener resultados más contundentes se necesitan análisis más completos y precisos, en los que se tomen en cuenta otros factores pertinentes.

Gráfico 3
México: correlación entre el desempeño en matemáticas y los ingresos nacionales, 2003
(PIB per cápita en dólares en paridad del poder adquisitivo)



Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004, y Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018, Ciudad de México, 2018.

C. Resultados por estados: la distribución regional

En general, en los países que presentan profundas brechas económicas entre las distintas regiones es de esperar que existan grandes disparidades en la calidad y cantidad de bienes y servicios públicos y privados. El PIB es inferior en las regiones atrasadas porque la productividad de los factores también suele ser menor. Esto se aplica a los servicios públicos y en particular a la educación. Como queda demostrado en los puntajes de los estudiantes por estado en 2003 y 2012 (no se dispone de datos regionales para 2015) que figuran en el cuadro 6 y se resumen en el cuadro 7, esto también ocurre en México.

Cuadro 6
México: puntajes de los estudiantes por estado, 2003 y 2012

Estado	Matemáticas	Ciencias	Lectura	Matemáticas	Jóvenes de 15 años que aún asisten a la escuela primaria o que no asisten a la escuela (en porcentajes)	
	2012	2012	2003	2003	2012	2003
Aguascalientes	437	435	447	429	33,4	38,6
Baja California	415	417	428	384	33,6	34,9
Baja California Sur	414	418	423	378	19,1	26,7
Campeche	396	405	413	374	24,5	32,9
Coahuila	418	421	431	356	29,6	25,7
Colima	428	429	440	413	31,9	36,7
Chiapas	373	377	371	387	34,3	38,6
Chihuahua	429	429	444	443	20,9	31,3
Distrito Federal	428	427	448	435	17,2	30,6
Durango	424	423	436	369	30,5	30,6
Guanajuato	412	404	414	385	32,9	47,2
Guerrero	367	372	368	351	29,2	31,9
Hidalgo	406	411	414	392	18,9	30,5
Jalisco	435	436	436	420	45,1	46,4
México	417	421	437	385	36,1	41
Morelos	421	425	425	390	23,4	29,6
Nayarit	414	407	418	383	17,2	29,6
Nuevo León	436	435	442	408	40,1	37,3
Puebla	415	423	423	376	26,8	35,7
Querétaro	434	432	451	409	29,3	37,9
Quintana Roo	411	416	430	390	41,3	26
San Luis Potosí	412	416	425	375	31,4	35,4
Sinaloa	411	408	417	398	17,9	32
Tabasco	378	391	395	335	17	23
Tamaulipas	411	414	421	402	35,2	32
Tlaxcala	411	412	418	355	28,2	33,1
Veracruz	402	401	410	357	24,7	29,8
Yucatán	410	415	426	387	28,7	27,8
Zacatecas	408	402	412	382	27,2	42,8
País	413	415	424	385	30,4	35,6

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007 (para datos de 2003); INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013 (para datos de 2012).

En los puntajes se constatan grandes desigualdades entre las distintas regiones. El cociente máx./mín. ronda el 20%, lo que es bastante alto. El rango 2, es decir, la diferencia entre los dos puntajes más altos y los dos más bajos ponderada por la media, es relativamente elevado. Una variación mucho más grande se registra en la participación porcentual de jóvenes de 15 años que aún asisten a la escuela primaria o que no asisten a la escuela, que es un indicador más tradicional, aunque significativo, del desempeño del sistema educativo. En este caso, el cociente máx./mín. es de 2,8 en 2012 y de 2,0 en 2003.

Cuadro 7
México: resumen de las estadísticas de los puntajes de los estudiantes

	Matemáticas	Ciencias	Lectura	Matemáticas
	2012		2003	
Máximo - mínimo	68	64	79	92
Máximo - mínimo	18,53	17,20	21,47	26,21
Rango 2	0,42	0,52	0,63	0,89
Correlación matemáticas-PIB	0,18	-	-	-
Correlación ciencias-PIB	-	0,25	-	-
Correlación lectura-PIB	-	-	0,31	19,8

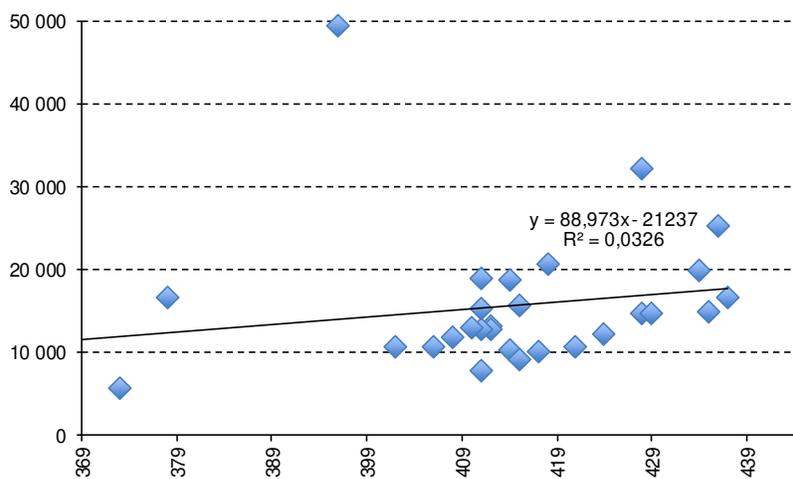
Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018, Ciudad de México 2018, y datos sobre PIB y cuentas nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

También se verifica una mejora neta a lo largo de los años, lo que significa que hay una reducción de las brechas en los puntajes de los estudiantes entre los distintos estados. Sin embargo, la información más reciente por estados llega hasta 2012 y, como se observó, entre 2012 y 2015 no se ha producido ninguna otra mejora en los puntajes nacionales, lo que probablemente ha ido acompañado de una detención del proceso de cierre de las brechas regionales.

Como era de esperar, los puntajes de los estudiantes tienen una correlación positiva con el PIB per cápita, lo que da cuenta de la incidencia que tiene la situación económica de las familias y las zonas (véanse los gráficos 4 y 5)⁷.

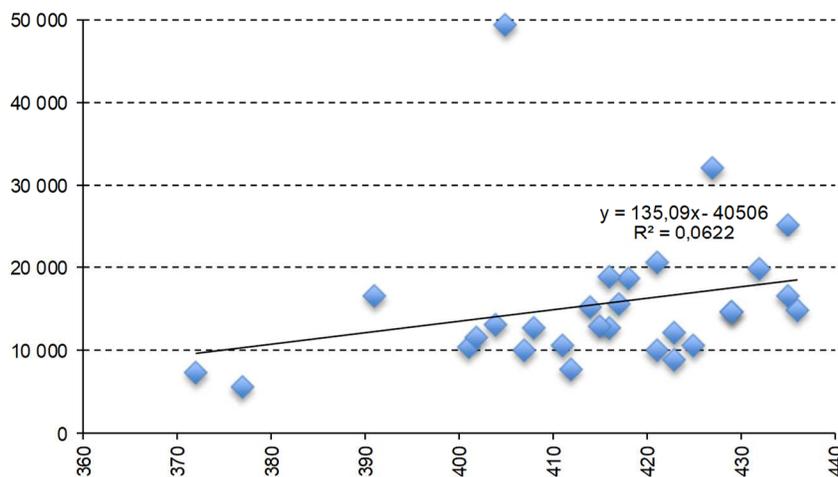
⁷ La correlación es mayor cuando se elimina el principal valor atípico (Campeche), como puede observarse en el gráfico A1 del anexo. Campeche es un estado productor de petróleo y su altísimo PIB per cápita no necesariamente refleja con exactitud las condiciones socioeconómicas de las familias.

Gráfico 4
México: relación entre los puntajes de matemáticas y el PIB per cápita



Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013.

Gráfico 5
México: relación entre los puntajes de ciencias y el PIB per cápita



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013.

Otro importante indicador de resultados, recogido en las columnas a la derecha del cuadro 6 y resumido en el cuadro 8, que también se obtiene de los resultados de PISA, es el porcentaje de personas de 15 años que no asisten a la escuela o aún asisten a la escuela primaria, por lo que todavía

no participan en el programa PISA. Idealmente, todos los jóvenes de 15 años deben participar en la evaluación, lo que significa que están escolarizados y la hicieron sin retraso. Esto no es lo que ocurre en México con alrededor de un tercio de la población interesada. A nivel nacional, entre un año y otro se observa un descenso en la proporción de no participantes de 15 años. Las disparidades regionales siguen siendo amplias, con un cociente máx./mín. que casi llega a 2,5. Este indicador refleja dos cosas: la existencia de problemas en las escuelas (representada por el número de jóvenes de 15 años que aún asisten a la escuela primaria) y las diferencias de oportunidades en los mercados de trabajo regionales (representadas por el número de jóvenes de 15 años que ya no asisten a la escuela). Como es de esperar, en un país como México, con grandes disparidades regionales de ingresos y oportunidades de empleo, la proporción de estudiantes que no asisten a la escuela o que están atrasados en sus estudios es inversamente proporcional al ingreso (véase el cuadro 8). Esto significa que allí donde existen oportunidades de empleo, los jóvenes, especialmente los pertenecientes a familias pobres, abandonan la escuela para ingresar al mercado de trabajo. Ello repercute negativamente en los resultados estudiantiles debido a la menor motivación de los alumnos que permanecen en el sistema educativo por falta de alternativas de empleo.

Cuadro 8
México: resumen de las estadísticas de jóvenes de 15 años que no asisten a ninguna escuela de enseñanza secundaria

	2012	2003
Máximo – mínimo	24,30	23,40
Máximo - mínimo	2,43	2,02
Rango 2	3,36	2,22
Correlación 2012-PIB	-0,07	-
Correlación 2003-PIB	-	-0,12

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007 (para datos de 2003); INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013 (para datos de 2012).

D. Los puntajes de los estudiantes, los recursos y la eficiencia a nivel regional

Las regiones atrasadas podrían salvar la brecha en los resultados educativos haciendo un uso más eficiente de los recursos o recibiendo apoyo adicional del Gobierno Central, lo que les permitiría alcanzar mejores resultados, incluso con menos eficiencia (esto siempre que el apoyo sea lo suficientemente grande). Estas regiones también podrían pedir más apoyo a las familias y, como contrapartida, proporcionarles más ayuda. Además, podrían generar más ingresos propios para financiar la educación o invertir más ingresos en educación, después de evaluar los costos de oportunidad.

Las primeras dos cuestiones pueden resolverse observando los costos unitarios de los puntajes de los estudiantes. Si los puntajes bajos se relacionan con costos unitarios bajos, entonces sería posible aumentar los puntajes proporcionando más fondos a aquellas regiones donde prevalecen los puntajes bajos. Pero si los puntajes y los costos unitarios tienen una correlación inversa, el financiamiento podría no ayudar, a menos que se hiciera un gran desembolso de fondos.

Cuadro 9
México: costo unitario de los puntajes de los estudiantes por estado, 2012

Estado	Costo unitario por puntaje de matemáticas	Costo unitario por puntaje de ciencias	Costo unitario por puntaje de lectura
Aguascalientes	14,5	14,6	14,2
Baja California	11,8	11,7	11,4
Baja California Sur	20,9	20,7	20,5
Campeche	19,7	19,3	18,9
Coahuila	11,7	11,6	11,3
Colima	17,0	17,0	16,5
Chiapas	19,0	18,8	19,1
Chihuahua	11,9	11,9	11,5
Distrito Federal	12,6	12,6	12,0
Durango	15,9	15,9	15,4
Guanajuato	10,5	10,7	10,5
Guerrero	22,3	22,0	22,3
Hidalgo	17,3	17,0	16,9
Jalisco	8,9	8,9	8,9
México	9,3	9,2	8,9
Morelos	13,0	12,8	12,8
Nayarit	16,7	17,0	16,5
Nuevo León	9,2	9,3	9,1
Puebla	11,6	11,4	11,4
Querétaro	11,5	11,5	11,1
Quintana Roo	14,3	14,1	13,6
San Luis Potosí	15,1	14,9	14,6
Sinaloa	13,1	13,2	12,9
Tabasco	14,2	13,7	13,6
Tamaulipas	13,4	13,3	13,0
Tlaxcala	16,2	16,2	15,9
Veracruz	14,0	14,0	13,7
Yucatán	12,5	12,4	12,0
Zacatecas	16,4	16,6	16,2
País	12,7	12,6	12,4

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Mathematics, Reading and Science, vol.1, edición revisada, París, OECD Publishing, 2014.

Se puede realizar una aproximación de este costo dividiendo los puntajes de los estudiantes por el gasto en educación. Más precisamente, se utilizan transferencias nacionales específicas para la educación, lo que hoy se llama Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y el Gasto Operativo (FONE) y forma parte de la gran categoría de fondos de sectores específicos, que en México se denominan "Aportaciones". El FONE representa casi el 99% del

gasto total de este sector⁸. Las cifras de costos unitarios se presentan en el cuadro 9 y la información se resume en el cuadro 10 y en los gráficos 6 y 7.

Aquí vale hacer algunas observaciones. En primer lugar, entre los costos unitarios se registra una enorme variación. El valor más alto (22,3 en Guerrero) duplica con creces al más bajo (9,2 en Nuevo León) (de hecho, el cociente máx./mín. es de 2,5, como se observa en el cuadro 10) y la dispersión es elevada, lo que da cuenta de una enorme variación en la eficiencia al transformar recursos financieros en puntajes de los estudiantes.

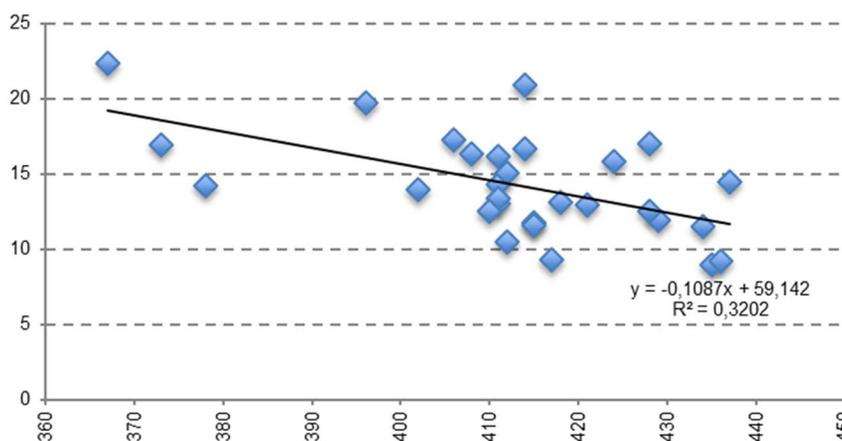
Cuadro 10
México: resumen de las estadísticas de los costos unitarios de los puntajes

Máximo - mínimo	13,40	13,10	13,40
Máximo - mínimo	2,50	2,47	2,50
Rango 2	3,80	3,70	3,80

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Mathematics, Reading and Science, vol.1, edición revisada, París, OECD Publishing, 2014.

En segundo término, y lo que es más importante, los costos unitarios están inversamente relacionados con los puntajes de los estudiantes, lo que significa que el uso de los recursos es menos eficiente en los estados con menores logros en el área educativa. Dado que el desempeño en educación se relaciona con el PIB per cápita, esta conclusión prueba, a su vez, el papel que juega la menor productividad de los factores en las regiones atrasadas.

Gráfico 6
México: relación entre el costo unitario de los puntajes de los estudiantes y los puntajes, 2012

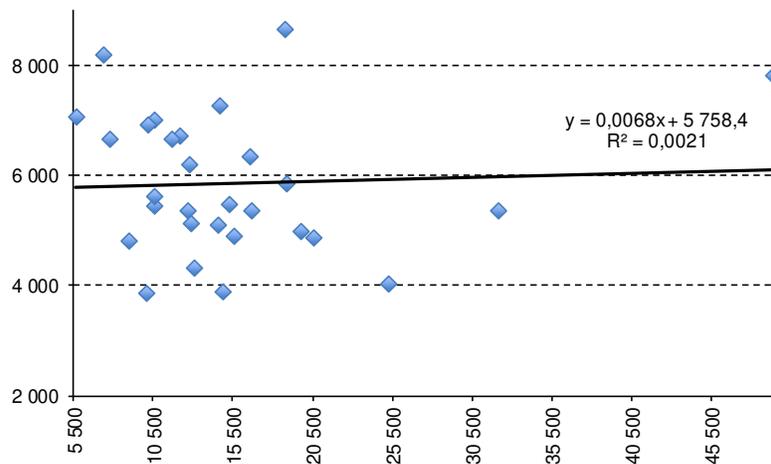


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013.

⁸ La aproximación se obtiene de utilizar todo el gasto en educación y no solo el que corresponde al ciclo de instrucción desde el principio hasta los 15 años.

Un mayor apoyo gubernamental puede contribuir a cerrar las brechas en los puntajes en presencia de diferenciales de eficiencia. Sin embargo, este no parece ser el caso de México, donde las Aportaciones están relacionadas de manera directa, aunque no fuerte, con el PIB (véase el gráfico 7).

Gráfico 7
México: correlación entre el PIB per cápita y las aportaciones



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004, e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013, y datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

E. Los puntajes de los estudiantes y la equidad personal

Además de los puntajes promedio de los estudiantes por país o región, en los resultados del programa PISA se distinguen seis niveles de competencia (el nivel 1 es el más bajo y corresponde a una competencia muy básica, mientras que el nivel 6 es el más alto) y se proporciona información sobre el porcentaje de estudiantes que alcanzan dichos niveles de competencia.

Esta información, que figura en el cuadro 11 y se resume en el cuadro 12, puede utilizarse para hacer suposiciones acerca de la distribución de los logros. En particular, el presente documento se centra en el porcentaje de estudiantes que ni siquiera pueden alcanzar el nivel 1, o sea, que no llegan al nivel más bajo de logro. Centrarse en estos alumnos en cierto modo equivale a centrarse en la pobreza extrema en un análisis sobre la distribución del ingreso o el consumo.

La proporción de estudiantes que no registran ningún nivel de logro es bastante elevada, con la excepción de la lectura, aunque solo en 2012, y oscila entre un tercio y un quinto del total de alumnos. La dispersión también es elevada, medida tanto en términos de máx./mín. como del rango 1. Además, los puntajes no mejoran con los años observados en este análisis, lo que muestra que siguen habiendo una elevada cantidad de estudiantes con una actuación insatisfactoria que reducirá sus posibilidades de ingreso al mercado laboral.

Cabe esperar que la actuación insatisfactoria esté estrechamente relacionada con las condiciones socioeconómicas de las regiones. Para comprobar esta afirmación se realizan dos

ensayos de correlación. En el primero se utiliza el PIB, en tanto que en el segundo se usa un indicador de marginación para 2006 y los ingresos brutos de las familias estimados a partir de la Encuesta de Hogares para 2012. Tanto la marginación como los ingresos brutos de los hogares reflejan mejor que el PIB las condiciones socioeconómicas personales y familiares. La correlación es fuerte y negativa para ambas variables y para los dos años, lo que pone en tela de juicio la capacidad de la política educativa aplicada en México para superar las disparidades en materia de oportunidades.

Cuadro 11
México: estudiantes con puntajes por debajo del nivel 1
(En porcentajes)

	2006			2012		
	Matemáticas	Ciencias	Lectura	Matemáticas	Ciencias	Lectura
Aguascalientes	16,8	8,3	11,2	13,9	8	1,5
Baja California	22,5	14,0	15,8	21,4	11,6	1,5
Baja California Sur	23,8	12,9	13,8	22,4	10,7	1,6
Campeche	35,2	19,5	22,4	29,6	15,6	2,5
Coahuila	20,9	8,6	13,6	20,6	11,5	1,1
Colima	21,2	11,5	14,8	18,1	10,5	1,5
Chiapas	47,6	35,4	39,0	42,4	28,0	9,1
Chihuahua	21,2	11,0	17,9	17,4	9,9	2,2
Distrito Federal	15,2	7,9	7,8	16,8	8,4	1,1
Durango	22,5	14,0	16,6	18,3	9,3	1,4
Guanajuato	29,1	18,4	20,1	24,2	16,5	3,6
Guerrero	43,9	25,7	30,7	46,9	27,9	9,2
Hidalgo	31,3	17,9	18,0	25,2	15,0	3,9
Jalisco	22,3	16,0	14,4	13,9	6,8	1,8
México	26,3	16,1	18,8	18,1	8,2	1,0
Morelos	32,1	23,9	26,6	20,5	10,8	4,0
Nayarit	16,0	9,8	7,0	23,7	15,8	3,2
Nuevo León	33,9	20,6	24,5	14,7	6,8	1,2
Puebla	21,3	11,4	15,9	21,1	11,3	2,6
Querétaro	29,3	15,0	18,1	15,1	8,2	1,0
Quintana Roo	25,5	11,4	19,2	23,3	12,2	1,9
San Luis Potosí	31,2	22,2	29,0	25,9	12,5	2,8
Sinaloa	19,9	13,2	16,2	22,6	13,4	1,9
Tabasco	46,5	30,2	31,1	38,8	38,8	3,8
Tamaulipas	22,0	13,2	14,6	23,9	23,9	2,8
Tlaxcala	25,8	12,2	20,8	22,6	22,6	3,4
Veracruz	27,9	18,8	21,6	28,5	28,5	3,0
Yucatán	25,9	16,1	23,0	24,5	24,5	1,7
Zacatecas	22,7	16,5	19,5	23,7	23,7	3,1
Nacional	28,4	18,1	20,3	22,8	22,8	2,6

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013.

Cuadro 12
México: resumen de las estadísticas de puntajes por debajo del nivel 1

2006		2012	
Matemáticas máx./mín.	3,13	Matemáticas máx./mín.	3,05
Ciencias máx./mín.	4,26	Ciencias máx./mín.	4,61
Lectura máx./mín.	5,57	Lectura máx./mín.	8,36
Rango 1 matemáticas	1,11	Rango 1 matemáticas	1,45
Rango 1 ciencias	1,60	Rango 1 ciencias	0,95
Rango 1 lectura	1,67	Rango 1 lectura	3,12
Rango 1 PIB	2,18	Rango 1 PIB	3,65
Correlación PIB-matemáticas	-0,60	Correlación PIB-matemáticas	-0,19
Correlación PIB-ciencias	-0,62	Correlación PIB-ciencias	-0,27
Correlación PIB-lectura	-0,69	Correlación PIB-lectura	-0,40
Correlación marginación-matemáticas	-0,86	Correlación ing. brutos hogar-matemáticas	-0,58
Correlación marginación-ciencias	-0,82	Correlación ing. brutos hogar-ciencias	-0,58
Correlación marginación-lectura	-0,86	Correlación ing. brutos hogar-lectura	-0,67

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013.

F. Índice de descentralización: fiscal frente al poder de decisión

Hasta enero de 2015, el gasto en educación en México era ejecutado por los estados. De hecho, la educación representa, por lejos, la esfera más grande de gasto para los estados, por encima de la salud y las pensiones. A partir de enero de 2015, el pago de los sueldos de los docentes, que constituye el principal ítem del gasto en educación, se asignó al gobierno federal, aunque las decisiones sobre contrataciones y despidos siguen siendo potestad de los estados (al menos en teoría, dada la influencia que tiene el gobierno federal sobre la asignación de los fondos).

Sin embargo, prácticamente todos los gastos en educación son financiados por el gobierno federal con un subsidio específico para el sector, que actualmente se llama FONE y vino a sustituir al Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB). El FONE, y también el FAEB, distinguen entre las distintas categorías de gastos del sector (personal, otros gastos corrientes, inversiones y demás), dejando a los estados prácticamente sin ningún poder de decisión autónomo más que la posibilidad de incorporar sus propios recursos. Esto, no obstante, resulta casi imperceptible.

En consecuencia, desde un punto de vista puramente fiscal, el grado de descentralización (fiscal) en México puede ser objeto de debate y desacuerdo.

El índice construido por la OCDE (informado para México en el cuadro 12 y para una muestra de países de América Latina, incluido México, en el cuadro A2 del anexo) permite avanzar en este debate y constituye un punto de partida útil para comprender la distribución de tareas entre los distintos niveles de gobierno y las diversas partes interesadas. Con este índice se busca destacar la importancia, calculada en términos porcentuales, del poder de decisión asignado a cada una de una serie de cinco partes interesadas con referencia a cuatro esferas de adopción de decisiones.

Las cinco partes interesadas son los directores, los docentes, las juntas escolares, los gobiernos subnacionales y el Gobierno Central, en tanto que las esferas de poder de decisión son las siguientes:

- i) Plan de estudios y evaluación: definir los planes de estudios, elegir los libros de texto, determinar qué cursos se ofrecen y el contenido de dichos cursos.
- ii) Recursos: autoridad para nombrar y destituir profesores, fijar los sueldos iniciales y los aumentos de sueldos de los maestros, elaborar los presupuestos escolares y asignarlos en cada escuela.
- iii) Establecimiento de políticas de evaluación de los estudiantes.
- iv) Aprobación del ingreso de los estudiantes a las escuelas. Esta esfera de toma de decisiones tiene una incidencia considerable sobre las opciones de los estudiantes y sobre los incentivos para permanecer en la escuela.

Una característica interesante del índice es que permite tener una idea del peso que se da a las dos estrategias alternativas para la descentralización de la educación. Más específicamente, si se asigna un mayor poder de decisión a los directores, los maestros y las juntas escolares, se estará haciendo especial hincapié en el enfoque de gestión basada en la escuela, y si se asigna más poder a las autoridades regionales y locales se estaría ante una estrategia de descentralización tradicional, basada en los gobiernos subnacionales.

Debido a que el índice se construye mediante la formulación de preguntas a los directores de las escuelas, se considera que es un fiel reflejo de sus percepciones. Si bien los directores son quienes observan más de cerca y de manera más integral la realidad de las escuelas, su visión está muy influenciada por su tarea, lo que da al índice un carácter exploratorio. En vista de la atención que en este documento se presta a los resultados efectivos de la educación, los dos primeros componentes son, sin duda, los más interesantes. Lo más útil sería contar con información más desglosada sobre los recursos, la que podría incluirse en un segundo documento que sirva de continuidad a este.

En el cuadro 13 se presentan dos formas de comprender el grado de descentralización de la educación en México. La primera consiste en comparar a México con los países de la OCDE y la segunda consiste en compararlo con los otros países de América Latina de la muestra. En el primer caso, el sistema mexicano es bastante centralizado, en particular en las esferas de plan de estudios, evaluación y recursos. Más concretamente, la función del Gobierno Central en estas áreas abarca los gastos de los directores, los docentes y las juntas escolares. En el segundo caso, México no presenta resultados muy distintos, aunque parece ser que, debido a los recursos, el gobierno subnacional tendría una función menor a la observada en las federaciones de América Latina.

Cuadro 13
Índice de descentralización y autonomía en la educación aplicado a 2015
(Comparación de México)

	Director	Docentes	Junta escolar	Autoridad local/regional	Autoridad nacional
Plan de estudios y evaluación					
México	3,8	18,9	10,9	24,3	42,1
Brasil	9,4	39,4	12,5	33,0	5,7
CABA (Argentina)	12,5	42,5	8,8	28,2	8,0
Chile	21,8	33,0	17,6	2,7	25,1
Colombia	21,0	40,0	27,0	5,4	6,7
Costa Rica	8,0	30,6	1,0	1,0	59,3
República Dominicana	4,8	9,1	5,5	0,3	80,2
Perú	20,4	27,2	5,2	7,3	39,9
Uruguay	7,6	22,5	6,3	15,1	48,4
Trinidad y Tabago	24,7	35,4	4,4	1,3	34,2
Promedio de la OCDE	21,6	44,1	7,6	7,0	8,0
Recursos					
México	18,2	0,9	16,1	36,9	27,9
Brasil	14,0	0,6	12,0	65,5	7,9
CABA (Argentina)	23,3	0,2	20,9	46,4	9,2
Chile	34,3	1,4	37,2	19,0	8,2
Colombia	23,9	0,5	17,9	26,9	30,8
Costa Rica	16,7	2,3	18,8	1,8	60,4
República Dominicana	18,0	1,2	23,1	0,0	57,7
Perú	31,9	3,4	14,9	21,8	27,9
Uruguay	10,0	1,6	12,6	3,3	72,5
Trinidad y Tabago	20,9	5,7	10,6	1,7	61,1
Promedio de la OCDE	39,0	2,5	12,3	23,1	23,1
Establecimiento de políticas de evaluación de los estudiantes					
México	10,4	30,0	25,9	19,9	13,8
Brasil	13,0	20,4	31,3	31,6	3,7
CABA (Argentina)	20,9	46,8	18,7	11,8	1,8
Chile	-	-	-	-	-
Colombia	12,9	18,4	61,0	1,7	6,0
Costa Rica	26,8	29,0	0,8	2,3	41,1
República Dominicana	14,1	21,1	24,9	-	39,8
Perú	32,2	37,6	8,7	7,5	14,0
Uruguay	16,7	25,6	8,0	8,1	41,5
Trinidad y Tabago	32,0	31,9	7,3	4,7	24,1
Promedio de la OCDE	31,5	36,3	11,0	6,7	14,5
Aprobación del ingreso de los estudiantes a las escuelas					
México	30,8	5,1	22,9	26,4	14,9
Brasil	36,1	11,5	27,3	19,6	5,4
CABA (Argentina)	57,9	5,1	13,0	23,5	0,5
Chile	49,4	10,4	25,1	3,7	11,5
Colombia	45,4	5,6	37,9	9,0	2,0
Costa Rica	77,1	9,5	2,9	2,4	8,1
República Dominicana	51,8	7,0	34,7	-	6,5
Perú	60,5	15,9	16,7	3,0	3,9
Uruguay	43,6	1,8	12,6	3,9	38,0
Trinidad y Tabago	29,1	1,4	9,3	22,3	37,8
Promedio de la OCDE	61,4	6,1	11,2	14,3	7,0

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education, vol. I, París, OECD Publishing, 2016.

G. La reforma concomitante

Esta es una cuestión fundamental para evaluar el impacto de las reformas, ya que se centra en el origen de las políticas que inciden en los resultados, con lo que se evita atribuir a una política méritos o deméritos que en realidad se originan en otra. Sin embargo, es difícil evaluar la reforma concomitante, sobre todo en cuanto a la descentralización. En el caso de la educación (aunque no solo), las políticas sociales, tales como las transferencias monetarias condicionadas a las que ya se hizo referencia, pueden incidir en los resultados e incluso determinarlos. Como ocurre con cualquier otra política, para realizar una correcta evaluación del impacto de la descentralización de la educación es necesario construir dos muestras distintas. La primera está integrada por casos en los que la política social se ha aplicado junto con la descentralización; después estos casos se comparan con los de la segunda muestra, donde la política social no se ha aplicado.

Hay dos maneras de realizar una investigación. La primera consiste en hacer referencia a un único país y comparar las dependencias del gobierno local en las que se ha aplicado la política social con el resto de las dependencias donde la política no se ha aplicado. Hay que considerar, no obstante, que los análisis individuales de los países quizás no puedan ofrecer pruebas convincentes debido a que es necesario contar con suficientes casos para analizar.

La segunda alternativa es el análisis comparativo de países, que permite realizar comparaciones entre países con distintos niveles de políticas sociales y descentralización. Es posible resolver los problemas provocados por la falta de disponibilidad de información comparable para un número suficiente de países utilizando información a niveles descentralizados de gobierno.

La limitada información sobre México no permite efectuar un examen minucioso de las cuestiones relativas a la reforma concomitante, pese a su pertinencia. México ha sido pionero en las transferencias monetarias condicionadas, ofreciendo apoyo financiero a las familias con la condición de que envíen a los niños a la escuela. Se espera que esta política también incida en los puntajes de los estudiantes, ya que, como se indicó en la Introducción, la distribución de talentos no está relacionada con las condiciones socioeconómicas de las familias. México también ha aumentado el apoyo a los estudiantes pobres al ampliar la asignación de becas. Si bien esta no puede considerarse estrictamente una reforma concomitante, ya que se aplica a la educación, es promulgada por el Gobierno Central. Por lo tanto, cabe esperar que las asignaciones para las transferencias monetarias condicionadas y las becas (mencionadas en el cuadro 14) se relacionen con una mejora de los logros de los estudiantes, tanto en términos de puntajes como de la proporción de jóvenes de 15 años que aún asisten a la escuela. Este no parece ser el caso, al menos tal y como se desprende de un análisis de correlación simple (véase el cuadro 15). Las transferencias monetarias condicionadas y las becas se asignan con una clara intención redistributiva. No obstante, no tienen gran incidencia en los logros de los estudiantes.

Cuadro 14
Ingresos personales, ingresos procedentes de transferencias monetarias condicionadas y becas, y cambios en los puntajes de la educación

	Ingresos personales brutos per cápita	Ingresos procedentes de transferencias monetarias condicionadas (Oportunidades) y becas	Variación en puntajes de matemáticas, 2012-2003 (en porcentajes)	Variación en proporción de jóvenes de 15 años que aún asisten a la escuela, 2012-2006 (en porcentajes)
Aguascalientes	207 576	322	1,019	0,865
Baja California	240 971	230	1,081	0,963
Baja California Sur	245 125	424	1,095	0,715
Campeche	202 403	613	1,059	0,745
Chiapas	97 155	1227	0,964	0,889
Chihuahua	200 772	146	0,968	0,668
Ciudad de México	319 625	331	0,984	0,562
Coahuila de Zaragoza	287 908	186	1,174	1,152
Colima	214 499	496	1,036	0,869
Durango	159 731	622	1,149	0,997
Guanajuato	165 509	490	1,070	0,697
Guerrero	135 720	1134	1,046	0,915
Hidalgo	141 053	664	1,036	0,620
Jalisco	227 984	213	1,036	0,972
México	189 533	262	1,083	0,880
Morelos	170 763	535	1,079	0,791
Nayarit	194 538	323	1,081	0,581
Nuevo León	279 697	169	1,069	1,075
Puebla	150 678	753	1,104	0,751
Querétaro	219 433	377	1,061	0,773
Quintana Roo	228 892	649	1,054	1,588
San Luis Potosí	161 455	827	1,099	0,887
Sinaloa	212 947	645	1,033	0,559
Tabasco	169 518	697	1,128	0,739
Tamaulipas	207 417	448	1,022	1,100
Tlaxcala	148 162	584	1,158	0,852
Veracruz de Ignacio de la Llave	131 338	890	1,126	0,829
Yucatán	184 776	735	1,059	1,032
Zacatecas	152 749	812	1,068	0,636

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2014" [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2014/default.html>.

Cuadro 15
Correlación entre ingresos, ingresos procedentes de transferencias monetarias condicionadas y becas, y cambios en los puntajes de la educación

Correlación de becas y transferencias monetarias condicionadas con puntajes de matemáticas, 2012	Correlación de ingreso brutos de los hogares con transferencias monetarias condicionadas y becas	Correlación de becas y transferencias monetarias condicionadas con cambio en puntajes de matemáticas	Correlación de becas con cambio en proporción de jóvenes de 15 años que no asisten a la escuela
-0,79	-0,76	-0,02	-0,02

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2014" [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2014/default.html>.

H. Formación profesional

Pese a la imperiosa necesidad de contar con una oferta adecuada de formación profesional, este tipo de enseñanza tiene un nivel de desarrollo relativamente bajo en México, donde solo poco más del 3% de la población joven opta por ella. La educación técnica se ofrece en las escuelas de enseñanza secundaria (capacitación profesional-técnica), en tanto que la formación profesional (capacitación para el trabajo) se brinda principalmente en centros administrados por la Dirección General de Educación del Ministerio de Educación. Como se indica en el cuadro 16, ambos componentes absorben casi la misma proporción de alumnos. A su vez, los estudiantes que participan en la formación profesional representan el 11,5% del total de estudiantes en todos los niveles. La proporción de docentes es considerablemente más baja (8,6%), pero hay que distinguir entre los dos componentes. Más precisamente, mientras que la participación en sus respectivos totales es la misma en el caso de la educación técnica, en la formación profesional el porcentaje de docentes sobre el total (2,0%) es mucho menor que la proporción de estudiantes (5,7%). Esto puede indicar dos cosas: que las clases son mucho más grandes o, lo que es más probable, que los cursos son mucho más cortos, lo que permite a los docentes enseñar a una mayor cantidad de estudiantes durante el año. Esta es una característica típica de la formación profesional, ya que en muchos casos la adaptación al trabajo requiere de cortos períodos de capacitación muy especializada.

Cuadro 16
México: formación profesional, 2016-2017

	Estudiantes	Porcentaje del total	Docentes	Porcentaje del total	Escuelas	Porcentaje del total
Educación técnica	1 820 794	5,0	101 035	4,9	4 711	1,8
Educación técnica superior	307 883	0,8	35 412	1,7	530	0,2
Formación profesional	1 932 361	5,7	41 529	2,0	5 639	2,2
Privada	1 651 742		21 55		1 351	
Pública	280 619		19 979		4 288	
Total	36 604 251	11,5	2 064 775	8,6	257 425	4,2

Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018, Ciudad de México, 2018.

En los últimos años, sobre todo durante el mandato del Presidente Peña Nieto, la reforma de la educación se ha centrado en la enseñanza general con el propósito de mejorar la calidad de la prestación de servicios. La reforma ha centralizado la gestión de los docentes y ha introducido un sistema de evaluación del desempeño con el objeto de aumentar la calidad de sus servicios. El sistema está bastante centralizado y la mayor parte del financiamiento procede del gobierno federal, ya que los estados mexicanos prácticamente no tienen capacidad tributaria.

Desde 2008 se han llevado a cabo algunas reformas siguiendo el modelo alemán. En lugar de capacitarse en una institución de formación tradicional para la profesión elegida, los alumnos adquieren tanto competencias profesionales teóricas como conocimientos prácticos "del mundo real" para poder trabajar en distintas empresas.

El formato típico de esta formación profesional dual en México consiste en tres años de formación, de los cuales, el 75% corresponde a capacitación práctica en un entorno empresarial y el 25% corresponde a capacitación teórica. Los estudiantes suelen estudiar las técnicas y los conocimientos prácticos en empresas o en centros de aprendizaje multiempresariales, y la teoría con programas informáticos y clases a distancia.

III. Conclusiones

En este documento se destacan las principales medidas y cuestiones relacionadas con el análisis del impacto de los mecanismos institucionales alternativos en materia de educación, también, y sobre todo, con carácter comparativo. Se analizaron algunos temas centrales: la selección de las variables adecuadas que representan los logros educativos; los factores que deben tenerse en cuenta al tratar de explicarlos; el concepto de descentralización y su medición, y el problema de la reforma concomitante.

Los datos sobre el desempeño de los estudiantes, como los recopilados por el informe PISA (por Saber en Colombia o SERCE en la Argentina y otros países latinoamericanos), constituyen una valiosa base de datos, que siempre se puede ampliar, para evaluar el estado del sector de la educación y el impacto de las políticas alternativas.

El análisis del efecto de los mecanismos institucionales alternativos en un único país se ve restringido por la falta de datos que limita la importancia del análisis estadístico. El análisis comparativo a nivel nacional todavía está limitado por la escasa cantidad de países que cuentan con información comparable. El análisis de datos de panel de un subgrupo de países de América Latina con información también a nivel subnacional permitiría realizar mejores análisis estadísticos y llegar a conclusiones más contundentes y con una base amplia. Este tipo de análisis se presenta como cada vez más factible teniendo en cuenta la cantidad de esfuerzos que se realizan para recopilar esta información.

A los efectos ilustrativos, en esta publicación se utilizó información sobre México. Los resultados de este país muestran que hay cierto grado de cierre de la brecha respecto de los países de la OCDE, pese al estancamiento registrado en los últimos tiempos. A nivel territorial aún existen disparidades muy marcadas entre los distintos estados, lo que significa que no se ha alcanzado la igualdad de oportunidades, a pesar de que parece haber ciertos avances hacia la uniformidad en los resultados promedio. La asignación de subsidios sectoriales hace muy poco por la redistribución

a favor de los estados más pobres. Además, esos mismos estados parecen tener niveles más bajos de eficiencia del gasto. Aunque es de esperar que esto ocurra, contribuye a profundizar aún más las disparidades. En particular, el hecho de que siga habiendo una gran cantidad de estudiantes con logros muy escasos contribuye a una gran disparidad a nivel personal, también en los estados.

Los indicadores típicos de descentralización fiscal no son muy ilustrativos para México, especialmente antes de 2015. Previo a esa fecha, la mayoría de los gastos finales en concepto de educación se ejecutaban a nivel subnacional, aunque sin autonomía. Si se analiza la descentralización desde el punto de vista de la asignación de poder de decisión, como se hizo en este documento, México parece ser un país bastante centralizado.

Una posible explicación del lento progreso de México podría ser que la uniformidad de las normas y los procedimientos que deriva de la centralización no aporta suficientes incentivos a los directores y docentes, ni fomenta una suficiente participación de las familias en el proceso.

En este documento también se pone énfasis en la formación técnica y profesional. Se trata de un componente importante de la educación que se espera que en lo inmediato cumpla una función muy eficaz en América Latina al contribuir a reducir el desajuste entre la educación y la ocupación, tan marcado en la mayoría de los países. En los últimos años se han llevado a cabo varias reformas, cuyo impacto y dirección aún están por verse. También es posible, aunque esta es una mera suposición que debe verificarse con análisis más profundos, que los sistemas de formación profesional aún estén demasiado centralizados. Si bien esto puede ser útil desde el punto de vista financiero y tener un impacto de convergencia, también reduce la capacidad del sistema para adaptarse a las solicitudes y peculiaridades de las distintas zonas y actividades comerciales en que operan las escuelas y los centros técnicos y de formación profesional.

Bibliografía

- Ahmad, E., G. Brosio y V. Tanzi (2008), "Local service provision in selected OECD countries: Do decentralized operations work better?", IMF Working Paper, N° WP/08/67, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Alaimo, V. y otros (2016), *Empleos para crecer*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Altinok, N. (2012), "General versus vocational education: some new evidence from PISA 2009", documento de antecedentes para el Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo 2012.
- Barankay, I. y B. Lockwood (2007), "Decentralization and the productive efficiency of government: evidence from Swiss cantons", *Journal of Public Economics*, vol. 91, N° 5-6.
- Behrman, J., A. Deolalikar y L. Soon (2002), "Conceptual issues in the role of educational decentralization in promoting effective schooling in Asian developing countries", ERD Working Paper Series, N° 22, Manila, Asian Development Bank.
- Biasco, I. (2010), "Trends in technical and vocational education and training in Latin America", *Recent trends in technical education in Latin America*, Claudia Jacinto (ed.), París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)/Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE).
- Brosio, G. (2014), "Decentralization and public service delivery in Asia", ADB Economics Working Paper Series, N° 389, Manila, Asian Development Bank.
- Castro, C. M., M. Carnoy y L. Wolff (2000), "Secondary schools and the transition to work in Latin America and the Caribbean", Technical Papers series, N° EDU-112, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir (LC/G.2432(SES.33/3))*, Santiago.
- Dávila Lárraga, L. (2016), "¿Cómo funciona Prospera?: mejores prácticas en la implementación de programas de transferencias monetarias condicionadas en América Latina y el Caribe", Nota Técnica, N° IDB-TN-971, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

- De Janvry, A., F. Finan y E. Sadoulet (2007), "Local governance and efficiency of conditional cash transfers: Bolsa Escola in Brazil" [en línea] <https://pdfs.semanticscholar.org/8700/76da21f930821cb358ec7ab277996b2ee52e.pdf>.
- Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (2018), Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018, Ciudad de México.
- Guerrero, J. (2002), "The financing of vocational training in Latin America and the Caribbean", Montevideo, Organización Internacional del Trabajo (OIT)/Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR) [en línea] <http://hdl.voced.edu.au/10707/123691>.
- Hanushek, E. (2008), "Education production functions", The New Palgrave Dictionary of Economics, segunda edición, S. Durlauf y L. Blume (eds.), Basingstoke, Palgrave Macmillan.
- Labonne, J. (2012), "The local electoral impacts of conditional cash transfers: evidence from a field experiment", CSAE Working Paper series, Oxford, Centro de Estudios de Economía Africana (CSAE), Universidad de Oxford.
- Lazear, E. (2003), "Teacher incentives", Swedish Economic Policy Review, N° 10.
- Levy, S. (2008), Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality and Economic Growth in Mexico, Washington, D.C., Brookings Institution Press.
- Mulligan, C. (1999), "Galton versus the human capital approach to inheritance", Journal of Political Economy, vol. 107, N° 6.
- Murnane, R. y otros (2000), "How important are the cognitive skills of teenagers in predicting subsequent earnings?", Journal of Policy Analysis and Management, vol. 19, N° 4.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2016), OECD Reviews of Labour Market and Social Policies: Colombia 2016, París, OECD Publishing.
- OIT/CINTERFOR (Organización Internacional del Trabajo/Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional) (2017), El futuro de la formación profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y lineamientos para su fortalecimiento, Santiago.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2017), La enseñanza y formación técnico profesional en América Latina y el Caribe: una perspectiva regional hacia 2030, Santiago, Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
- _____(2008), Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe: primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo, Santiago, Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

Anexo

Anexo estadístico

Cuadro A1
México: estudiantes que no alcanzan niveles mínimos de competencia en las pruebas PISA
(En porcentajes)

	Países de América Latina y el Caribe	OCDE
Matemáticas	63	23
Lectura	45	18
Ciencias	50	23

Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT)/Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR), El futuro de la formación profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y lineamientos para su fortalecimiento, Santiago, 2017.

Cuadro A2
México: personas de 15 años que no asisten a la escuela o que aún asisten a la escuela primaria
(En porcentajes)

	2012	2003
Aguascalientes	33,4	38,6
Baja California	33,6	34,9
Baja California Sur	19,1	26,7
Campeche	24,5	32,9
Chiapas	29,6	25,7
Chihuahua	31,9	36,7
Coahuila	34,3	38,6
Colima	20,9	31,3
Distrito Federal	17,2	30,6
Durango	30,5	30,6
Guanajuato	32,9	47,2
Guerrero	29,2	31,9
Hidalgo	18,9	30,5
Jalisco	45,1	46,4
México	36,1	41,0
Morelos	23,4	29,6
Nayarit	17,2	29,6
Nuevo León	40,1	37,3
Puebla	26,8	35,7
Querétaro	29,3	37,9
Quintana Roo	41,3	26,0
San Luis Potosí	31,4	354,0
Sinaloa	17,9	32,0
Tabasco	17,0	23,0
Tamaulipas	35,2	32,0
Tlaxcala	28,2	33,1
Veracruz	24,7	29,8
Yucatán	28,7	27,8
Zacatecas	27,2	42,8
País	30,4	35,6

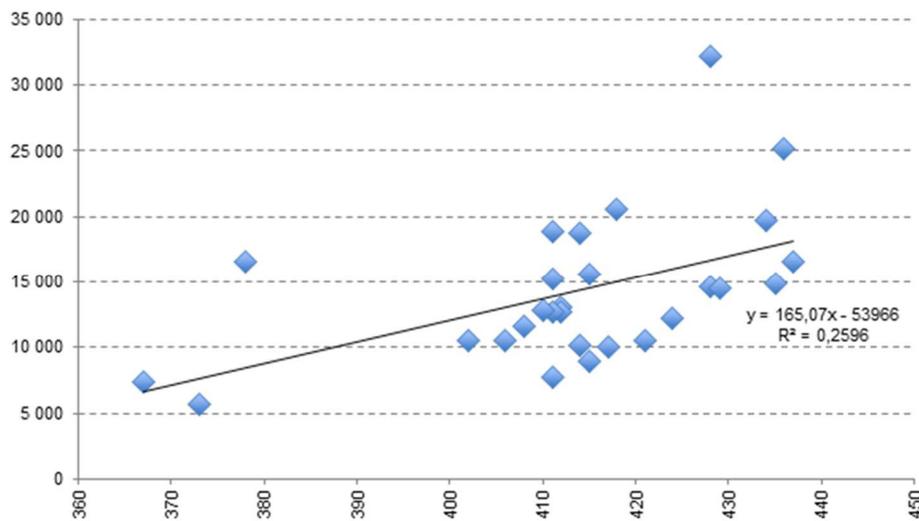
Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013.

Cuadro A3
México: índice de autonomía y descentralización escolar

	Capital principal	Docentes	Junta escolar	Autoridad local/regional	Autoridad Nacional	Director + docentes	Autoridad local/regional + nacional
Plan de estudios y evaluación							
México	3,8	18,9	10,9	24,3	42,1	22,7	66,4
Recursos							
México	18,2	0,9	16,1	36,9	27,9	19,1	64,8
Establecimiento de políticas de evaluación de los estudiantes							
México	10,4	30,0	25,9	19,9	13,8	40,4	54,2
Aprobación del ingreso de los estudiantes a las escuelas							
	30,8	5,1	22,9	26,4	14,9	35,9	50,8

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), PISA 2015 Database [base de datos en línea] <https://www.oecd.org/pisa/data/2015database/>.

Gráfico A1
México: relación entre los puntajes de matemáticas y el PIB per cápita
(Sin valores atípicos)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, París, OECD Publishing, 2004; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), PISA 2006 en México, Ciudad de México, 2007; INEE, México en PISA 2012, Ciudad de México, 2013, y datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

**Serie****CEPAL****Macroeconomía del Desarrollo****Números publicados**

**Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en
www.cepal.org/publicaciones**

196. Descentralización de la oferta educativa: sugerencias metodológicas para el análisis aplicadas a México. Giorgio Brosio (LC/TS.2018/108), 2019.
195. Ciclo de precios y regímenes fiscales vinculados con los recursos naturales no renovables en América Latina y el Caribe. Michael Hanni, Juan Pablo Jiménez e Ignacio Ruelas (LC/TS.2018/92), 2018.
194. Gastos e ingresos públicos de América Latina desde fines de los años ochenta hasta 2015. Tendencias observadas, desafíos actuales y lineamientos de reformas. Oscar Cetrángolo, Javier Curcio, Juan Carlos Gómez Sabaini y Dalmiro Morán (LC/TS.2018/61), 2018.
193. La construcción de sistemas de información sobre el mercado laboral en América Latina. Sonia Gontero y María José Zambrano (LC/TS.018), 2018
192. Financiamiento y gasto educativo en América Latina. Oscar Cetrángolo y Javier Curcio (LC/TS.2017/95), 2017.
191. Evolución reciente del sector educativo en la región de América Latina y el Caribe. Casos de Chile, Colombia y México. Oscar Cetrángolo, Javier Curcio y Florencia Calligaro (LC/TS.2017/94), 2017.
190. Las transformaciones tecnológicas y su impacto en los mercados laborales. Jürgen Weller (LC/TS.2017/76), 2017.
189. Consideraciones para aumentar la participación de los trabajadores por cuenta propia en los sistemas contributivos de protección social en América Latina, Sonia Gontero y Jürgen Weller (LC/TS.2017/69), 2017.
188. The use of high-frequency indicators in short-term forecasting models. The case of Latin American and Caribbean countries, Sandra Manuelito (LC/TS.2017/61), 2017.
187. Metodologías aplicadas en América Latina para anticipar demandas de las empresas en materia de competencias técnicas y profesionales, Marta Novick (LC/TS.2017/37), 2017.

MACROECONOMÍA DEL DESARROLLO

Números publicados:

- 196 Descentralización de la oferta educativa: sugerencias metodológicas para el análisis aplicadas a México
Giorgio Brosio
- 195 Ciclo de precios y regímenes fiscales vinculados con los recursos naturales no renovables en América Latina y el Caribe
Michael Hanní, Juan Pablo Jiménez e Ignacio Ruelas
- 194 Gastos e ingresos públicos de América Latina desde fines de los años ochenta hasta 2015. Tendencias observadas, desafíos actuales y lineamientos de reformas
Oscar Cetrángolo, Javier Curcio, Juan Carlos Gómez Sabaini y Dalmiro Morán
- 193 La construcción de sistemas de información sobre el mercado laboral en América Latina
Sonia Gontero y María José Zambrano