

El sector educativo Mexicano y su relación con el gasto público

The Mexican educational sector and its relation to public spending

GAVIÑO-ORTIZ, G.¹

Universidad Autónoma del Estado de México. Centro Universitario UAEM Valle de México. Blvd. Universitario s/n Predio San Javier, Atizapán de Zaragoza, México, C.P. 54500

ID 1° Autor: Gabriela Gaviño-Ortiz/ **ORC ID:** 0000-0002-8951-7633, **Researcher ID Thomson:** D-9721-2018, **arXiv ID:** Gaby#1, **CVU CONACYT-ID:** 516812

G. Gaviño

R. Pérez, J. Baltazar (eds.). Tópicos contemporáneos de Economía Social. Proceedings-©ECORFAN-México, México, 2018.

6 Introducción

La educación es un factor que puede facilitar los procesos de crecimiento económico de un país. México como parte de las naciones del mundo, requiere de programas educativos que busquen la creación de talento, desde los niveles primarios hasta los niveles terciarios, para lo cual es necesario establecer una plataforma sólida sobre la cual se generen las condiciones, que a través de la gestión pública y privada de los programas educativos, faciliten un crecimiento económico acorde con las necesidades del país. En México existen programas que en la perspectiva gubernamental buscan el desarrollo del talento, desde la base para la adquisición del conocimiento; los programas gubernamentales implementados hacen énfasis en el desarrollo de habilidades cognitivas y de convivencia en todos los niveles educativos (Diario Oficial, 2013). En el *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*, se estipula lo siguiente:

“En el México actual se requieren transformaciones importantes en nuestro sistema educativo... no basta con dar un espacio a los alumnos en las escuelas de todos los niveles; es necesario que la educación forme para la convivencia, los derechos humanos y la responsabilidad social, el cuidado de las personas, el entendimiento del entorno, la protección del medio ambiente, la puesta en práctica de habilidades productivas y, en general, para el desarrollo integral de los seres humanos. Un buen sistema educativo debe ser incluyente, favorecer la equidad y nunca un medio para mantener o reproducir privilegios”.

En esa declaración se visualiza una intención del estado mexicano para que la educación se convierta en un elemento del crecimiento económico y el eventual desarrollo de la sociedad, para que el país sea más competitivo en el contexto mundial; se entiende y así se explica en el documento, que debido a los avances de la educación en el mundo actual (período 2013-2018), el conocimiento ha generado importantes cambios tecnológicos y sociales que eran poco visibles en períodos anteriores, por lo cual las metas de índole económico social de la economía mexicana están sujetas a la capacidad del talento que se pueda formar en los diferentes niveles educativos que existen en México; se hace indispensable educar desde el nivel básico en el sentido de “*reforzar las capacidades de comprensión lectora, expresión escrita y verbal, razonamiento analítico y crítico, creatividad y, de manera destacada, la capacidad para aprender a aprender*”.

Existe evidencia de que los programas sociales de educación en México, se enfrentan a retos entre los propósitos y los fines, lo cual representa una gran dificultad en la conexión adecuada para la efectividad deseada en los procesos de enseñanza aprendizaje. Al respecto consideremos los aspectos relatados en el estudio publicado en 2015 por el Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública (LXIII Legislatura. Cámara de Diputados. H. Congreso de la Unión, 2014), en donde se evidencia que el sistema educativo mexicano es muy complejo porque está integrado por un conjunto de instituciones y subsistemas que a lo largo del tiempo se han integrado para satisfacer necesidades educativas en diferentes épocas y enfocadas a políticas públicas que requirieron de proyectos educativos para satisfacer las necesidades del país.

Solo durante los años 90 se visualizó la necesidad de adecuar el sistema educativo a la revolución tecnológica, las condiciones de la era de la globalización y contar con un sistema educativo que responda a las necesidades de la población como un derecho social básico, que habilite con capacidades competitivas para el empleo y la vida en general a amplios sectores de la población, por medio de programas y políticas que busquen atender a los estudiantes dentro de un esquema que valore la igualdad de oportunidades, la inclusión y la calidad en la educación.

Los programas educativos que buscan eso están en sintonía con los principios globales como los publicados por la OCDE (Panorama de la Educación: Indicadores de la OCDE, 2015), en donde se hace un análisis de temas como logro educativo, competencias y participación en el mercado laboral; equidad en la educación, su financiamiento y la profesión docente entre otros y estipula que el *CINE 2011* (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2013) es un instrumento aplicado por la UNESCO, para hacer comparativos los sistemas educativos nacionales que buscan estandarizar elementos como la estructura y contenido curricular, así como la forma de evaluación y medidas del desempeño y evaluación de los programas y en general del sistema total en cada país, con el fin de comparar los resultados en períodos de tiempo, atendiendo a la complejidad de cada estructura nacional (económica, social y política), siendo esto una visión global sobre la educación.

En la versión 2011 del CINE, se presenta la re-definición de elementos que permite precisar por nivel educativo de un sistema nacional, nuevas características como la introducción de certificaciones dentro del sistema, para generar mejores esquemas educativos que permitan formar personas competentes, siendo esta modalidad básicamente aplicable en los niveles de educación terciaria. Otro punto de vista es la crítica al modelo educativo actual, considerando que la propuesta mexicana pareciera estar en términos generales en sintonía con las normas globales sobre educación, sin embargo, existen factores que todavía no permiten que la educación sea el detonante de una mejoría en los indicadores que se definen en el *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*.

En el marco de la apertura comercial iniciada por México en julio de 1986, con la firma de su adhesión al GATT (ahora OMC)¹ y en el enfoque de las políticas neoliberales en México, uno de los sectores que se ha visto seriamente afectado ha sido el educativo, de esta manera en los últimos años en varios rubros se ha disminuido la asignación pública inversión pública, en términos del gasto neto devengado.² Según datos mostrados en la *Tabla 1. México. Gasto Neto Devengado del Sector Público Presupuestario en Clasificación Administrativa, 2000-2012*, se evidencia que en el renglón *Administración Central*, en donde se encuentra la Educación Pública, la variación promedio entre el período es de 9.8% por año para Administración Central y 8.7% para Educación Pública, esa diferencia hace notar que la asignación de recursos ha sido menor para la educación que para otros renglones del gasto neto devengado por el estado mexicano.

Por otra parte, bajo el clima de incertidumbre que se registra en la situación mundial actual, en donde los indicadores y variaciones de los factores económicos y sociales son altamente erráticos y marcan tendencias, por ejemplo, la estructura de los bloques comerciales muestra debilidades que surgen de necesidades diferentes a las que hubo en su integración, como es el caso del Unión Europea y el BREXIT³ y el TLCAN (NAFTA)⁴, eso está provocando incertidumbre en las variables socio-económicas en todo el mundo, incluyendo México, lo cual se evidencia mediante el análisis de estadísticas que documentan lo anterior y eso ha afectado el gasto público aplicado a la educación.

Asimismo, nos enfocamos a la situación de este importante rubro en México y su comparativo con otros países en América Latina, así como algunos catalogados por el Banco Mundial como “*alto ingreso*”⁵ que representan a economías avanzadas, por lo tanto el interés se centra en evidenciar como este comportamiento de la economía mundial afecta al sector educativo vía asignación de recursos programados entre varios sectores del gasto público y como porcentaje del PIB de cada país. Derivado de ello concretamos nuestro análisis respondiendo a la pregunta: ¿Como se ha visto afectado en México el gasto público asignado a la educación en relación al PIB?

Atendiendo a esa problemática nuestro objetivo es: Demostrar cómo se relaciona el sistema educativo mexicano con variables económicas y sociales internacionales que se reflejan en valores basados en el tipo de cambio.

¹ GATT. Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio por sus siglas en español. OMC. Organización Mundial del Comercio. A partir de enero 1995 sustituye al GATT, acoge sus principios y facultades y lo sustituye.

² Gasto neto devengado. Agregado que resulta de deducir al gasto bruto devengado las amortizaciones, las economías y las ADEFAS (Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores)

³ En el referéndum de junio de 2016, el 52% de los votantes en el Reino Unido de la Gran Bretaña, decidieron separarse de la Unión Europea. Las causas son agrupadas en factores geográficos, sociales, generacionales y económicos, así como la falta de confianza en la efectividad de las políticas gubernamentales. El FMI y la OCDE advirtieron que el BREXIT provocaría el estancamiento de la economía, un aumento del desempleo y el desplome de la libra; el Banco de Inglaterra habló de una posible recesión y el Tesoro dijo que se vería obligado a recortar gastos y subir impuestos, ahondando sobre el tema: “el Brexit podría provocar el fin de la civilización política occidental” indicó Donald Tusk, (Presidente del Consejo Europeo a partir de enero 2014).

⁴ Debido a las declaraciones del presidente de EE. UU., (D. Trump), relativas al futuro del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el Canciller de México ha declarado: “Y por supuesto no vamos a aceptar cualquier negociación del Tratado de Libre Comercio. Siempre existe la posibilidad de abandonar el Tratado y entonces regir el comercio entre México y Estados Unidos a partir de las reglas de la Organización Mundial de Comercio”.

⁵ De acuerdo al método ATLAS del Banco Mundial, en el año fiscal 2017, los países se clasifican por el Ingreso Nacional Bruto per cápita en: Bajo ingreso (\$ 1,025 o menos). Bajo a medio ingreso (entre \$ 1,026 y \$ 4,035). Medio a alto ingreso (entre \$ 4,036 y \$12,475). Alto ingreso (\$ 12,476 o más).

La metodología utilizada en este trabajo es el enfoque cualitativo (Hernández R. , 2010), que se guía por áreas o temas significativos de la investigación, consistiendo en la recolección y análisis de los datos tomados de bases de datos confiables como: UNESCO, OCDE y el Banco Mundial; derivado de ello es posible definir la situación actual y alcances de la aplicación del gasto público a la educación en México, mediante un análisis comparativo que identifique con otros países y así definir el objeto de nuestra investigación centrado en la educación y los efectos que se visualizan en el período de tiempo en el análisis, partiendo del año 2000.

Panorama general de la educación en México y otros países

Las demandas de educación de la población en un país es en la actualidad el resultado de las necesidades que tienen las personas de adquirir conocimientos y habilidades para tener mejores opciones de vida y trabajo. Los organismos internacionales como la UNESCO, se han enfocado en la definición de normas que permitan hacer análisis comparativo entre el sistema educativo de un país con otros, para ello se creó el CINE que consiste en la integración de niveles de conocimiento desde lo básico hasta el de una persona que demuestra destrezas en un determinado campo de actividad humana, que le permite ascender de la comprensión a la creación original de conocimiento: hablamos de los niveles desde primera infancia hasta los de maestría y doctorado. (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2013), en esta clasificación refleja la evolución permanente que experimentan los esquemas educativos del mundo y considera los siguientes niveles educativos:

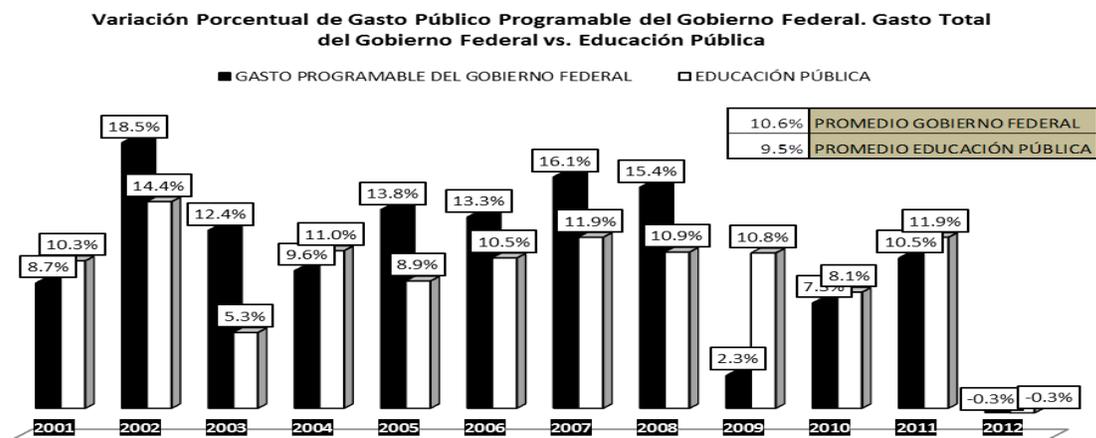
- Nivel CINE 0 – Educación de la primera infancia
- Nivel CINE 1 – Educación primaria
- Nivel CINE 2 – Educación secundaria baja
- Nivel CINE 3 – Educación secundaria alta
- Nivel CINE 4 – Educación postsecundaria no terciaria
- Educación terciaria
- Nivel CINE 5 – Educación terciaria de ciclo corto
- Nivel CINE 6 – Grado en educación terciaria o nivel equivalente
- Nivel CINE 7 – Nivel de maestría, especialización o equivalente
- Nivel CINE 8 – Nivel de doctorado o equivalente

El Nivel 0, identifica aquellas actividades orientadas a dar “apoyo temprano al desarrollo cognitivo, físico, social y emocional del niño... familiarizar a los niños de corta edad con la instrucción organizada fuera del entorno familiar.”, se enfocan a desarrollar destrezas socio-afectivas y académicas para la adaptación a la vida social de esos niños que ingresarán a programas de educación primaria; en este nivel los programas adoptan nombres de acuerdo a los usos semánticos de la sociedad en los diferentes países, esos pueden ser conocidos como: kindergarten, jardines infantiles, educación preprimaria, preescolar o inicial. El extremo son los niveles 5 al 8, en donde los programas son estructurados, por ejemplo en el caso de educación terciaria, en el nivel 5 los programas integran asignaturas que tiene componentes sobre conocimientos, habilidades y competencias profesionales, que están basados en aspectos prácticos aplicables en el campo laboral y preparan al estudiante para escalar hacia niveles más adelantados como licenciaturas, maestría y doctorado con créditos acreditables. En este nivel los nombres de los programas tienen la identificación semántica del entorno en que se imparten, pueden ser conocidos como: educación técnica superior, vocacional o asociado profesional.

En el nivel CINE 7, se estructuran programas de maestría, especialización o equivalente y el objetivo de ellos es desarrollar competencias académico-profesionales avanzadas, que permitan una mejor oportunidad de inserción laboral y escalar al nivel 8 (Doctorado), siendo también una preparación para la investigación y creación en diferentes niveles de innovación. El contenido de los programas es un complejo conjunto de elementos teórico-prácticos incluyendo los avances actualizados en el campo de especialización profesional en el área laboral. En algunos sistemas educativos suelen denominarse como: Maestría o Master. Como esta estructura está estandarizada a nivel mundial, los datos que aportan los diferentes países respecto a sus resultados por nivel, pueden ser comparativos e indicar la posición de un sistema nacional en relación a los demás, por ello podemos comparar el correspondiente a México con el de otros países.

Otro elemento que define los alcances y logros de un programa educativo en los niveles citados, es la aplicación del gasto público a ellos. Para el caso de México podemos utilizar información de cómo el estado ha asignado recursos a la educación, el gasto neto devengado del sector público (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. LXII Legislatura Cámara de Diputados., 2012) representado en el *Gráfico 6.1 México. Aplicación de gasto público programable (devengado). 2000 al 2012. Millones de pesos corriente*, indica las variaciones anuales del gasto, comparativamente entre el total del gobierno federal y el asignado a la educación pública; mientras la serie de datos refleja una variación anual promedio del gasto federal de 10.6%, para educación pública es de 9.5%; la interpretación es que existen otras ramas de gasto que han tenido mayor beneficio en recursos y otras menos, entre ellas la educación, lo cual lleva a interpretar esas cifras como una intención de los dirigentes gubernamentales de apoyar ramas diferentes a la educación, debido a la situación del entorno mundial que se ha vivido a partir del 2008.

Gráfico 6.1 México. Aplicación de gasto público programable (devengado). 2000 al 2012. Millones de pesos corrientes



Fuente: Elaboración propia en base a información del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. LXII Legislatura Cámara de Diputados

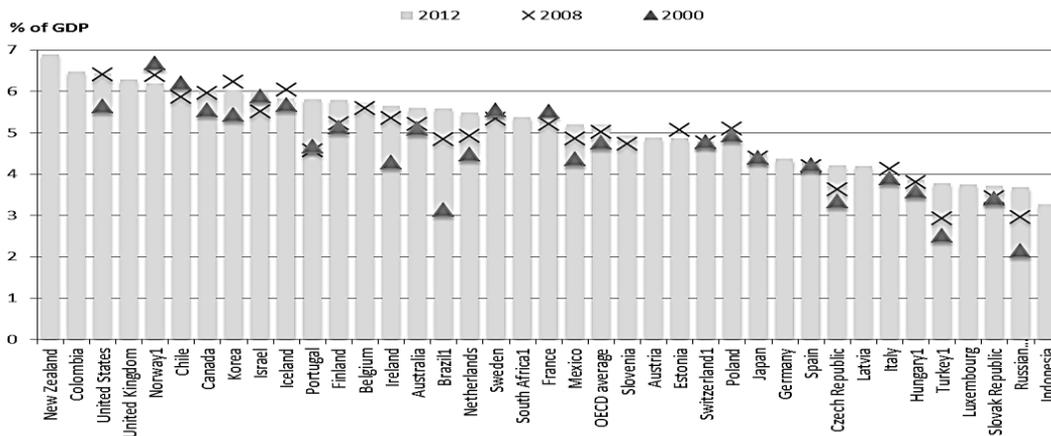
La comprobación de lo anterior es posible al analizar nuevamente las cifras y observamos en la Tabla 6.1., que el promedio anual de gasto público para las Aportaciones a la Seguridad Social es de 13.0%, sustancialmente mayor que la cifra para Educación Pública, eso podría explicar que se han aplicado recursos públicos a otras ramas de la administración pública, en mayor proporción que a la educación.

Tabla 6.1 Comparativo de promedio en gasto público programable (devengado). México. 2000 al 2012

10.6%	PROMEDIO GOBIERNO FEDERAL
9.5%	PROMEDIO EDUCACIÓN PÚBLICA
13.0%	PROMEDIO APORTACIONES A S.S.

Fuente: Elaboración propia en base a información del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. LXII Legislatura Cámara de Diputados.

Otra visión de cómo medir la efectividad de programas educativos en esos niveles representa un importante rubro del PIB de cada país, es visible una dispersión de los porcentajes de PIB aplicados a la educación si comparamos los países de la OCDE.

Gráfico 6.2 México. Gasto en instituciones educativas primaria a terciaria como porcentaje del PIB

Fuente: OECD (2012). Tabla de Anexo B2.2.

El aspecto observado más relevante es que en el 2012 algunos países asignaron entre el 6 y 7 % de su PIB a la educación, mientras otros están entre el 3 y 4 %. Lo anterior demuestra la relevancia que se dió a la educación en cada país en ese año. También podríamos analizar la evolución del gasto público en este renglón entre el 2000 y el 2012 y notaríamos que se presentan brechas en cuanto a la asignación presupuestal para el sector educativo. Como ejemplo tenemos a Brasil en dónde encontramos que ha habido un crecimiento notable entre el año 2000 y el 2008 incrementando su porcentaje cercano al 3 % en el 2000, al 5 % en el 2012, sin embargo, también observamos que en general para todos los países el incremento entre el 2008 y el 2012 no ha sido en la misma proporción que en el periodo 2000-2012. Para el caso de México podemos observar que está en un nivel cercano al 4% en el 2000, para el 2008 está próximo al 5% y para el 2012 no se refleja un incremento sustancial.

Las razones de estas variaciones entre los periodos comparados pueden estar relacionadas con las prioridades del sector público, para asignar más recursos a otras ramas de la administración del estado y en parte debido también a la situación crítica mundial derivada del sector inmobiliario de EE.UU. originada en el 2007-2008.⁶ Este aspecto no es parte de nuestro análisis solo lo consideramos un dato de referencia. Podemos ver un avance del 2000 al 2012 en la aplicación de gasto público a la educación, sin embargo, esta variable también indica que ese monto es todavía inferior al de los otros países con los cuales podemos compararnos. Por ejemplo, tenemos a Colombia, Chile y Brasil que superan a México en la aplicación del % del PIB durante el período mencionado. México se acerca al promedio de la OCDE, pero no se percibe una buena comparación con los otros países mencionados como ejemplo.

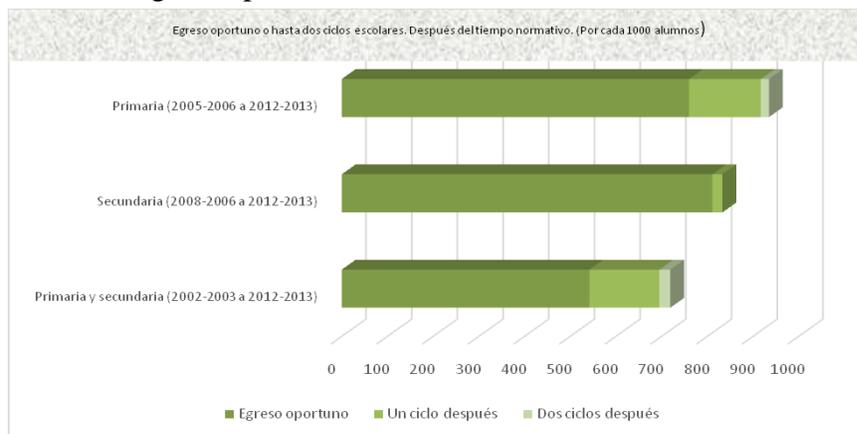
Por otra parte, el aspecto crítico hacia la política gubernamental sobre educación lo aportamos basándonos en el informe *Apuntes sobre el modelo educativo* (Fernández M., 2016), en donde se hace un análisis crítico de la educación en México a partir de la propuesta pedagógica presentada el 20 de julio 2016 por la SEP (Secretaría de Educación Pública de México), en el documento se visualiza una transformación profunda del modelo educativo de este país.

Entre los principales factores que incluye esa crítica están: 1. El acceso al sistema educativo nacional y la calidad de la educación, específicamente en el nivel medio-superior. 2. Terminación de estudios a nivel profesional (CINE niveles 5 y 6), disminuyendo rezagos y abandono que se manifiesta desde niveles tempranos, según se indica en el *Gráfico 6.3 Egreso oportuno de estudiantes en niveles CINE 0 al 3* y se acentúa en el nivel secundario (CINE 2 y 3). 3. La evidencia que han mostrado los resultados de pruebas estandarizadas como PISA y ENLACE, que reflejan el aprendizaje de niños y jóvenes, evidencian fallos en el nivel de comprensión de la lectura y el razonamiento matemático, lo cual manifiesta que persisten los problemas y no se logra un aprendizaje adecuado a las necesidades planteadas en el mismo modelo educativo del país (Diario Oficial, 2013). 4.

⁶ Economía mexicana se desacelerará en 2017: BofA. Menor demanda de manufacturas de Estados Unidos, menos gasto gubernamental y una política monetaria más apretada son las razones detrás de la desaceleración de la economía mexicana. <https://www.forbes.com.mx/economia-mexicana-se-desacelerara-2017-bofa>.

Un punto focal de las posibles causas del bajo desempeño escolar es el docente, por lo cual en el texto al que hacemos referencia se comenta que al no haber un análisis de las fortalezas y debilidades del profesorado en general y de los programas de estudio de donde han egresado, por lo tanto un tema central es la identificación de ¿cuáles son los aspectos en los que deben capacitarse los docentes?, ¿cuál es el perfil ideal de un buen docente?, sobre todo ante los actuales esquemas de evaluación publicados por el INEE¹⁵. 5. Otro aspecto fundamental es la carga académica o asignación de cursos por impartir a docentes, en función de su perfil. 6. La fragmentación del sistema educativo nacional (33 subsistemas en el país, uno por entidad federativa), dificulta la estandarización de elementos y planes educativos, así como la evaluación de estudiantes, docentes e instituciones educativas, esto se observa en mayor medida en el nivel medio superior. 7. El uso de las TIC's es una herramienta para facilitar el aprendizaje y no el fin mismo, se observa que el uso de ellas sobre todo en el nivel medio superior está siendo no un aliado sino solo un elemento del programa de estudios que no necesariamente desarrolla la capacidad de aprendizaje del estudiante, por lo tanto, el énfasis debe ser en la capacitación de los docentes para que conviertan la herramienta en un instrumento de auto-aprendizaje efectivo, este propósito sería deseable. Ante la vista de lo anterior se manifiestan retos que obligan a los actores, que participan en el sistema educativo nacional (entidades públicas, docentes, dirigentes en el sistema educativo y la sociedad en general), a llevar a cabo la tarea de ajustar y adaptar el modelo a las necesidades que el país demanda.

Gráfico 6.3 Egreso oportuno de estudiantes en niveles CINE 0 al 3



Fuente: México evalúa. Apuntes sobre el modelo educativo (2016)

Obteniendo como base el año 2012, en la OCDE (Panorama de la Educación: Indicadores de la OCDE, 2015), se ha hecho el análisis de información que arroja datos significativos de los logros sobre educación en el contexto de los países miembros, los aspectos que consideramos útiles para nuestra investigación son los siguientes:

Mercado laboral

- Más de 80% de adultos con estudios universitarios tienen empleo. Los que solo tienen educación secundaria o media superior son un 70%. Los que solo tienen educación media son el 60%. *“En general, las tasas de empleo y los ingresos aumentan conforme lo hacen el grado de escolaridad y las competencias de los adultos”*, aunque todavía es generalizado que para un buen empleo se requiere un diploma o grado.
- Estudiantes universitarios “primera generación” de adultos que estudian en una familia representaron en 2012, un 22% de estudiantes de 25 a 34 años de edad. Esto sugiere que ser el primero en la familia en lograr la educación terciaria es una ventaja, hay más oportunidades en el mercado laboral y -para adultos con estudios maestría- mayores ingresos. Los adultos empleados con un grado de licenciatura o equivalente ganan alrededor de 60% más que los adultos empleados con escolaridad media superior, pero quienes cuentan con un grado de maestría o doctorado ganan más del doble. Los adultos con educación universitaria tienen 23%

¹⁵ INEE. El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México es un organismo público creado en 2002 por decreto presidencial, obtuvo su autonomía gracias a la reforma educativa de 2012; su labor es evaluar la calidad, el desempeño y los resultados del sistema educativo nacional en la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior.

- más probabilidad de ubicarse entre el 25% de mejor pagado en ingresos mensuales
- Como ya lo hemos comentado, el gasto público en educación disminuyó para el 2012 en muchos países de la OCDE por los efectos retardados de la crisis económica global de 2008. Entre 2010 y 2012, el gasto público en instituciones educativas disminuyó en un tercio de esos países, lo cual también repercutió directamente en los salarios de los maestros de primaria y secundaria, congelando o recortando esos ingresos. En el promedio de países de la OCDE, los maestros de preescolar y primaria ganan un 22% menos que el salario de un trabajador con escolaridad similar en otras ocupaciones.
- Los maestros de secundaria ganan 20% menos y los de educación media superior 18% de ese salario de referencia. *“Estos salarios no competitivos dificultarán mucho más que los mejores candidatos se sientan atraídos a la profesión docente. Los recortes de financiamiento también amenazan las actividades de desarrollo profesional de los maestros”*. Tomando en cuenta los resultados de la evaluación PISA¹⁶, es patente que el uso de las TIC’s como parte del aprendizaje en las escuelas, no se está usando por los maestros como herramienta de manera sistemática. Esta es una de las áreas en las que necesitan más desarrollo y capacitación profesional a los maestros que la deben utilizar en sus programas para fomentar las habilidades de TIC para la enseñanza.

Otros hallazgos

- En 2012, los países de la OCDE gastaron un promedio de 5.3% de su PIB en instituciones educativas de educación primaria a universitaria; 11 países con datos disponibles gastaron más de 6% de su PIB.
- En su mayoría, la educación recibe fondos públicos, pero las instituciones universitarias obtienen la mayor proporción de fondos de fuentes privadas. Entre 2000 y 2012, la participación promedio de financiamiento público de las instituciones universitarias decayó de 69% en 2000 a 64% en 2012.
- Más o menos 77% de los adultos con estudios vocacionales de nivel medio superior o equivalente no terciaria está empleado, tasa que es 7 puntos porcentuales superior que la de adultos con un nivel máximo de educación media superior general.
- Uno de cada cinco jóvenes de 20 a 24 años de edad no está empleado, ni estudia ni recibe capacitación. Por otra parte, cerca de 57% de los adultos empleados con buenas habilidades en la tecnología de información y comunicación, y en la resolución de problemas, participa en algún tipo de educación que patrocina su empleador y/o de tipo no formal; solo 9% de adultos que no saben usar computadoras y carecen de habilidades de resolución de problemas participa en estos programas.
- Las clases en grupos más grandes se correlacionan con menos tiempo para la enseñanza y aprendizaje, y más tiempo dedicado a mantener el orden en el salón de clases. Un alumno adicional en un grupo de tamaño promedio se asocia a un decremento de 0.5 puntos porcentuales del tiempo dedicado a actividades de enseñanza y aprendizaje.
- La fuerza docente en los países de la OCDE está envejeciendo: en 2013, 36% de maestros de escuelas secundarias tenía por lo menos 50 años de edad. Esta proporción aumentó 3 puntos porcentuales entre 2005 y 2013, en promedio, entre los países con datos comparables

Para el caso de México podemos observar un comparativo específico sobre el empleo por nivel educativo, en la *Tabla 6.2. México. Tasa de empleo por niveles educativos. 2016.*, observamos el porcentaje de personas empleadas en el renglón *menos de educación superior*, en México, supera al valor reportado como promedio de la OCDE, sin embargo, para los niveles medio superior y superior, la cifra es favorable para el grupo de los otros países.

¹⁶ PISA. El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), se aplica a estudiantes de 15 años y tiene por objeto evaluar hasta qué punto los alumnos cercanos al final de la educación obligatoria han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarios para la participación plena en la sociedad del saber. Se concentra en las áreas temática: la lectura (en 2000), las matemáticas (en 2003) y las ciencias (en 2006); siendo la resolución de problemas un área temática especial en PISA 2003. El programa está llevando a cabo una segunda fase de evaluaciones en el 2009 (lectura), 2012 (matemáticas) y 2015 (ciencias).

Una explicación podría ser que menos personas se preparan en niveles de educación superior y por otra parte los salarios serían menores a los de aquellos que tienen estudios superiores o a nivel medio superior.

Tabla 6.2 México. Tasa de empleo por niveles educativos (2016)

Tasa de empleo de la población de 25 a 64 años de edad por nivel educativo alcanzado		
NIVEL DE ESTUDIOS	PORCENTAJE PONDERADO	
	MÉXICO	PROMEDIO OCDE
Menos de Educación media superior	55.4%	50.8%
Media superior	61.8%	70.2%
Superior	77.3%	82.2%

Fuente: Elaboración propia en base a información de Education at a Glance 2016, OECD Indicadores.

Por otra parte, si comparamos los datos en la *Tabla 6.3. Salarios anuales de maestros en instituciones públicas. Dólares USD equivalentes al PPP de cada país*, observamos como dato interesante, que los salarios de maestros por nivel educativo comparativo México y promedio OCDE en conjunto, que solo en el nivel medio superior los ingresos en este país son mayores a los del promedio OCDE para maestros con 15 años de experiencia en ese nivel, en los demás niveles resulta lo contrario: en México los salarios para maestros con 15 años de experiencia son sustancialmente menores que el promedio OCDE. Cabe mencionar que en el caso de salarios iniciales (al ser contratado un maestro), son en todos los niveles sustancialmente menores en el promedio de México contra el correspondiente a la OCDE. La razón de ello está explicada por el organismo en la publicación ya citada (*Panorama de la Educación, 2016*).

“El salario, el entorno escolar y la carga de trabajo, factores que influyen en los docentes para ingresar y permanecer en la profesión... Los salarios de los maestros en México varían ampliamente dependiendo del nivel de estudios, el número de años de experiencia y el nivel de certificación. A pesar de haber aumentado en un 13% en el 2005, el sueldo reglamentario anual de los docentes de preescolar y primaria con calificación típica y con 15 años de experiencia fue de 28,300 dólares estadounidenses en el 2014, muy por debajo del promedio de la OCDE (39,200 dólares estadounidenses para la preescolar y 42,700 dólares estadounidenses para primaria), aunque mayor al de Chile (26,000 dólares para preescolar y primaria). Sin embargo, a nivel medio superior, el sueldo reglamentario inicial de los maestros de México fue superior a la media de la OCDE” (OCDE, 2016).

También se encuentra en la explicación fundamento para entender las diferencias salariales comentadas, en México se tiene contemplado un mejor salario a maestros de tiempo completo, especialmente en el nivel medio superior, aún mejores que aquellos maestros que imparten cursos a nivel superior.

“Los maestros de preescolar y primaria con 15 años de experiencia ganan un 35% más que trabajadores con educación superior, y los profesores de secundaria ganan alrededor de 74% más, siendo el porcentaje más alto entre los países de la OCDE. Los maestros de tiempo completo de nivel medio superior con 15 años de experiencia ganan 2.5 veces más que los trabajadores con estudios de educación superior, de nuevo el más alto de todos los países de la OCDE” (OCDE, 2016).

De la misma manera, las compensaciones a los maestros otorgadas por la administración pública, hace que en la medida de la trayectoria laboral de un maestro, los salarios iniciales, en todos los niveles, vayan siendo incrementados por esas compensaciones, teniendo como resultado que la experiencia y habilidades en su máxima expresión, permiten ganar tres veces a los experimentados; esa diferencia es menor en el nivel medio superior.

Por otra parte, un maestro en México alcanza el sueldo más alto a los 14 años de laborar (específicamente en educación secundaria), siendo que en el promedio OCDE, el tiempo es de 25 años. Por estas razones es que se logra el efecto comentado que se visualiza en la tabla 6.3.

Tabla 6.3 Salarios anuales de maestros en instituciones públicas. Dólares USD equivalentes al PPP de cada país

Salarios anuales reglamentarios de maestros en instituciones públicas, basado en aptitudes típicas, en diferentes puntos de la carrera docente (en dólares equivalentes, usando PPP's)						
Maestros por nivel educativo	México		Promedio OCDE		Diferencia porcentual México/OCDE	
	Salario Inicial USD	Salario USD con 15 años de experiencia	Salario Inicial USD	Salario USD con 15 años de experiencia	Salario Inicial USD	Salario USD con 15 años de experiencia
Pre-escolar	\$ 17,041	\$ 28,262	\$ 29,494	\$ 39,245	-56.6%	-28.0%
Primaria	\$ 17,041	\$ 28,262	\$ 31,028	\$ 42,675	-60.1%	-33.8%
Secundaria	\$ 21,892	\$ 36,288	\$ 32,485	\$ 44,407	-50.7%	-18.3%
Media superior	\$ 40,950	\$ 51,527	\$ 34,186	\$ 46,379	-11.7%	11.1%

Nota: PPP es Purchasing Power Parity y consiste en una comparación entre lo que se puede adquirir en una “canasta de productos”, de tal manera que el valor del PPP refleja el costo de esa canasta en los diferentes países comparados. El Banco Mundial utiliza ese término comparando el costo de la canasta en la Cd. de Nueva York, valorado en USD, comparando ese costo en los demás países

Fuente: Elaboración propia con información de Education at a Glance 2016, OECD Indicators

Ahondando en este tema, abordamos la variable de los recursos económicos invertidos en educación, a través del gasto anual por estudiante (en equivalente a dólares americanos, usando PPA, paridad del poder adquisitivo) y se presentan los valores en USD, comparados entre México y el promedio de la OCDE. Podemos notar en el *Gráfico 6.4 Gasto anual por estudiante (en equivalente a dólares americanos, usando PPA, paridad del poder adquisitivo). Año 2012 en USD*. La comparación entre el gasto anual por estudiante en los niveles de educación primaria, secundaria y nivel terciaria en México es mucho menor al gasto que se lleva a cabo en México tanto al promedio de los países de la OCDE. En los datos se identifican los porcentajes de los que representa la diferencia entre ese gasto en el promedio OCDE contra la cifra en este país. La diferencia es cerca del 32% menos gasto en México para los niveles primario y secundario, (CINE 0 al 3), siendo aún más pronunciada esa diferencia para el nivel terciario (CINE 5 al 8), que es de un 54% inferior al gasto del promedio OCDE. Adicionalmente podemos observar que en el año 2012 el porcentaje del PIB era equivalente en México y la OCDE con un porcentaje de 5.2 % y como porcentaje del gasto público total utilizado en el gasto público de educación primaria a terciaria en México era de 18.4 % mientras que el promedio de la OCDE era de 11.6 % con una diferencia menor de 6.8 %.

Tepach (2015) señala algunos elementos económicos complejos que se debieron considerar para el paquete 2016 iniciando su participación con el tema “Proyecto de Presupuesto de los Ramos 11, 25 y 33 para 2016” analizando el contexto macroeconómico de México, en este sentido numera los siguientes eventos: La baja en los precios de la mezcla mexicana de petróleo de exportación registrada a partir de julio de 2015, la devaluación del tipo de cambio (el peso frente al dólar), aumento en la tasa de interés (interna y externa) lo que ha influido para el gasto público en la educación, derivado de ello en el marco de la apertura comercial y como parte de las políticas neoliberales, muchos sectores se han visto seriamente afectados, en particular el gasto en la educación (pp 1-6).

Gráfico 6.4 Gasto anual por estudiante (en equivalente a dólares americanos, usando PPA, paridad del poder adquisitivo). Año 2012 en USD.

Fuente: OCDE (2015). Panorama de la educación.

La comparación entre México y la OCDE en el gasto anual por estudiante nos refleja datos importantes que indican diferencias: es notable la diferencia entre el gasto anual en educación terciaria que incluye actividades de investigación y desarrollo, en donde México asigna un 54% menos que el promedio de la OCDE a estudiantes de este nivel educativo, en primaria y secundaria también se notan diferencias importantes que se pueden apreciar en la tabla 6.4.

Tabla 6.4 Porcentaje de gasto anual por estudiante. Mexico vs. OCDE

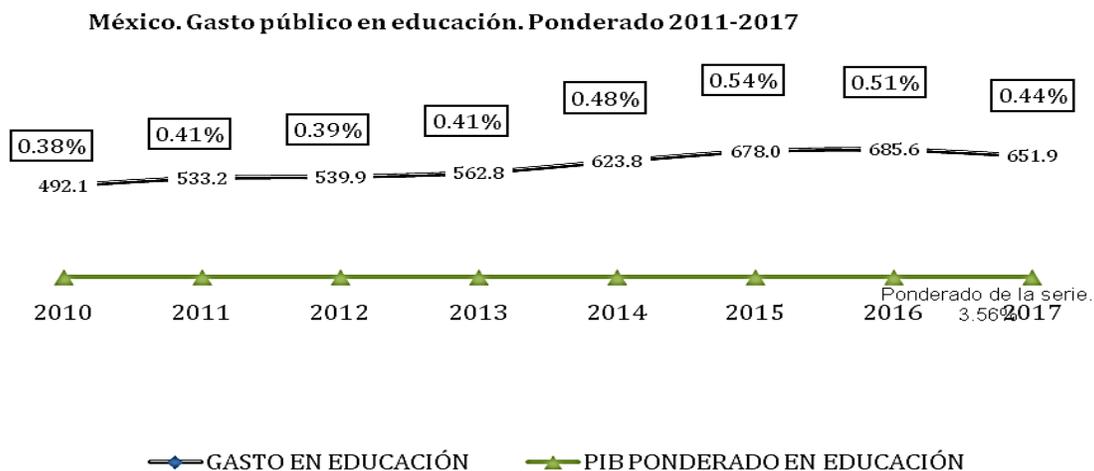
Porcentaje de Gasto Anual por Estudiante. México / Promedio OCDE.	
Educación primaria	31.9%
Educación secundarios	31.6%
Educación tericaria (incluyendo actividades de I + D)	54.0%

Fuente: Elaboración propia con información de OCDE (2015). Panorama de la educación.

Enfoque del análisis

En México el gasto asignado a la educación en el periodo 2011-2017 refleja un porcentaje ponderado de 3.56%, las variaciones entre un año y otro han sido en términos porcentuales sin grandes cambios hasta el 2014 y posteriormente los siguientes dos años reflejan un incremento superior cayendo en el 2017 a valores. (Ver gráfico 6.5).

Gráfico 6.5 Porcentaje de gasto público en educación en México como porcentaje del PIB, 2011-2016



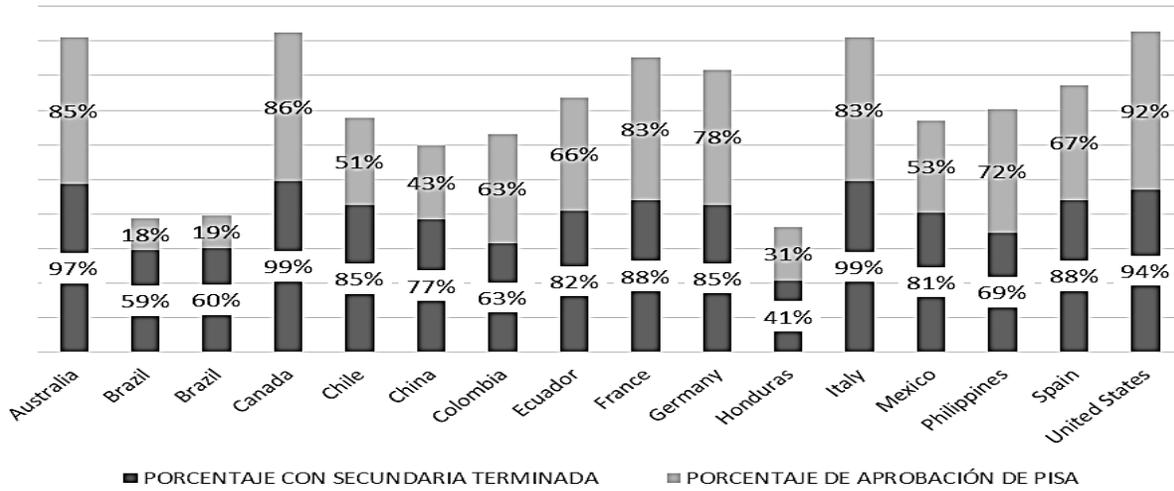
Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial (2016).

Con esta gráfica podemos analizar claramente que a pesar de los programas de educación propuestos en el 2015 el gasto en educación bajo en este último año.

Siguiendo el enfoque de análisis se presenta otro aspecto importante en el gráfico 6.6 el porcentaje de algunos países de la OCDE con secundaria terminada comparado con el porcentaje de aprobación de PISA que ha sido uno de los aspectos más preocupantes podemos apreciar que los países con menor porcentaje de aprobación en PISA son Brasil, Chile, China, Honduras y México, observando que el porcentaje de aprobación en México es menor que en Colombia y Ecuador.

En cuanto los países con mayor porcentaje de aprobación en el nivel PISA son: Australia, Canadá, Francia, Italia y el que presenta un porcentaje más alto de aprobación en PISA de los países presentados es Estados Unidos, (Panorama de la Educación: Indicadores de la OCDE, 2015).

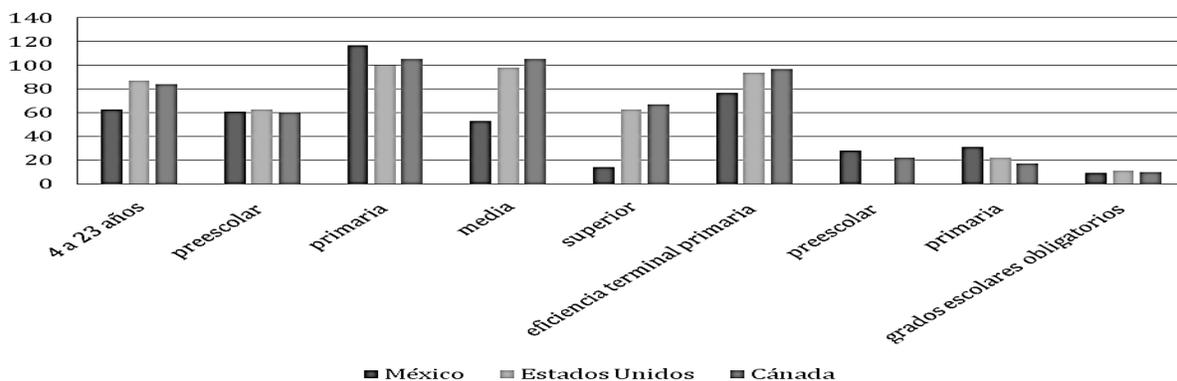
Gráfico 6.6 Comparación de nivel de estudios de secundaria terminados por país y aprobación de evaluación PISA.



Fuente: Elaboración propia con información de la OCDE (2016).

Considerando que en el *gráfico 6.5* se cuenta con un porcentaje de 5.2 % en gasto público en la educación en el año 2015, promedio muy cercano a los países de la OCDE, al mismo tiempo en ese año se obtuvo un 53 % de aprobación en el examen PISA en México, interpretando con estos datos que el gasto en educación tal vez no tenga que ver con el aprovechamiento académico. Por otro lado extrayendo la base de datos de la UNESCO 2000-2010 podemos analizar otra comparación importante que es la tasa bruta de escolarización en México es de 63%, Estados Unidos 87% y Canadá 84 %. La tasa de escolarización de nivel superior es de 14% en México, 63% Estados Unidos y 67% Canadá, donde podemos observar una gran desigualdad de México en comparación de Estados Unidos y Canadá. Otro dato importante que se encuentra en datos extraídos de la OCDE es la inferencia de gasto en educación superior pública con algunos países de la OCDE (2013), presentando una gran diferencia con países de economías ventajosas como son Estados Unidos y Canadá.

Gráfico 6.7 Indicadores educativos de México, Estados Unidos y Canadá



Fuente: Elaboración propia, extraída de las base de datos de la OCDE en porcentaje del 2000-2010.

Derivado de las comparaciones anteriores presentadas, es importante mencionar que las relaciones se deben establecer en economías análogas, comparando a México con países que pertenecen América Latina, derivado de lo anterior se infiere un documento encontrado en la UNESCO el cual lleva a cabo la siguiente pregunta ¿Cuál es el país de Latinoamérica que paga mejor a sus profesores? y publicó un estudio que ordena los rangos salariales de los países de la región en el que se presenta en primer lugar es Chile, Argentina, México, Perú, Brazil, Bolivia y el salario más bajo lo tiene Colombia, estos salarios dependen del escalafón y tiempo laborado. El artículo de (Gestión G., 2016), presenta la comparación de los salarios de docentes, el PIB y la inversión en la educación en algunos países de América Latina (*ver tabla 6.5*)

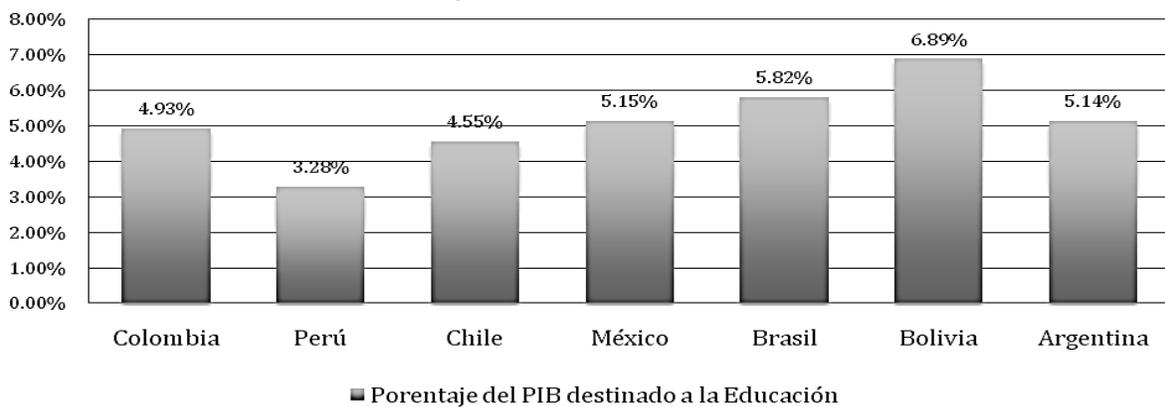
Tabla 6.5 Salarios de docentes de países de América Latina

	<i>Colombia</i>	<i>Perú</i>	<i>Chile</i>	<i>México</i>	<i>Brasil</i>	<i>Bolivia</i>	<i>Argentina</i>
Salario de docentes	Desde US \$ 259,03 hasta US \$ 1.055,76 dependiendo del escalafón	Desde US \$ 359,74 hasta US \$ 1,560,04 dependiendo del escalafón y tiempo laborado	Desde US \$ 1,174,71 hasta US \$ 3,880,84 dependiendo del escalafón y tiempo laborado	Desde US \$ 450 hasta US \$ 1,610 dependiendo del escalafón y tiempo laborado.	Desde US \$ 359,74 hasta US \$ 968,99 dependiendo del escalafón y tiempo laborado	Desde US \$ 272,32 hasta US \$ 1,016.51 dependiendo del escalafón	Desde US \$ 470,03 hasta US \$ 1.186 dependiendo del tiempo de antigüedad

Fuente: Extraída SEP (2017), según el G. El Diario de la Economía y Negocios de Perú. Miércoles, 07 de septiembre del 2016.

Se advierte que en el diario de la economía de Perú que vivir como profesor en Colombia y Bolivia es complicado, representando salarios bajos, en Colombia, el rango salarial de académicos va desde US\$ 259.03 hasta US\$ 1,055.7. Por su parte, los profesores bolivianos ganan entre US\$ 272.32 y US\$1,016.51, en comparación los países de Latinoamérica que presentan mejores sueldos de acuerdo al escalafón y tiempo laborado son Chile, Argentina y México.

A continuación presentamos la comparación de porcentaje del PIB destinado a la Educación comparando países de América Latina con México.

Gráfico 6.8 Porcentaje del PIB destinado a la Educación 2015

Fuente: Extraída SEP (2017), según el G. El Diario de la Economía y Negocios de Perú. Miércoles, 07 de septiembre del 2016.

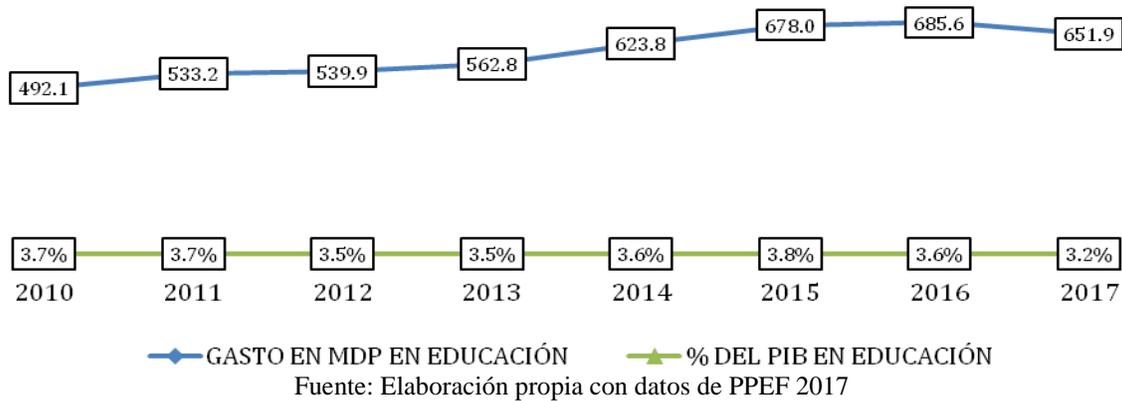
La inversión en la educación de los países como Brasil con 5.82% y México con 5.15 %, a diferencia del país caribeño (Colombia) que destina 4.93% de su PBI a la Educación. Es decir, algo más de US\$ 14,000 millones, una de las cifras más bajas de la región. Bolivia, sin embargo, dedica el 6.89% de su PBI al sector educativo, en este informe el presidente peruano, Pedro Pablo Kuczynski, prometió elevar los sueldos de los maestros en su campaña política. Si cumple su promesa, los profesores en Perú ganarían US\$ 222 extra (Gestión G. 2016).

Actualmente, un profesor en el Perú cobra entre US\$ 359.7 y US\$ 1,560, dependiendo la escala salarial. Por otro lado, Chile presenta una paradoja interesante. A pesar de ser uno de los países que menor porcentaje del PBI le dedica a Educación (4.55%), es el que mejor le paga a sus maestros. Un profesor en Chile cobra entre US\$ 1,174 y US\$ 3,880.

Como resultado de las negociaciones en el Poder Legislativo, las universidades públicas estatales fueron beneficiadas con el incremento que tuvo el presupuesto a cargo de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El programa “Apoyo para la atención a problemas estructurales de las UPES” no fue eliminado, sin embargo, el presupuesto aprobado tiene una caída de 77.9% en términos reales, si se compara con el presupuesto en 2016. (Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública, 2015) (Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública, 2015).

Podemos observar en el gráfico 6.9 que la distribución del PIB para el sector educación ha tenido fluctuaciones alrededor del 3% en todos los años del periodo comparado, no se observa gran dispersión en las cifras por lo cual suponemos que ha sido más o menos constante la aplicación presupuestal a la educación en relación al PIB de México. Desde nuestro punto de vista eso significa que se mantiene la asignación de recursos a la educación como un elemento de política gubernamental y refleja una caída importante atendiendo a la magnitud de las cifras relacionadas con el PIB.

Gráfico 6.9 Porcentaje del PIB aplicado a la educación en México. 2010-2017



En el contexto mundial la educación adquiere prevalencia y los organismos internacionales como UNESCO, OCDE y Banco Mundial han realizado importantes estudios sobre la medición y estructura de los esfuerzos que los países desarrollan en beneficio de sistemas educativos que estén de acuerdo a los avances tecnológicos y respondan a los requerimientos de los estudiantes y de los empleadores.

En México la perspectiva gubernamental ha definido para el periodo 2013-2018 un programa que abarque todas las opciones educativas buscando la formación de personas que sean capaces de insertarse en el campo laboral y que además entiendan y realicen acciones a favor de causas como el medio ambiente, la equidad, y la propia competencia profesional.

6.1 Conclusiones

Atendiendo a ello la UNESCO ha desarrollado estrategias como el CINE, para estandarizar los niveles educativos y la medición de los esfuerzos en prácticamente todos los países de una forma estandarizada. El gasto devengado por el sector público en México refleja que en los últimos años se ha privilegiado la asignación de los recursos de la administración pública a ramas como la seguridad social lo cual ha obligado a disminuir la proporción de esas asignaciones a la educación, esto se demuestra al comparar los promedios de gasto público en el periodo 2000 al 2012, en donde se ve que el promedio de esos recursos para la educación es de 9.5% mientras que el de aportaciones para la seguridad social es de 13%.

También es visible como el gasto en educación como porcentaje del PIB ha tenido variaciones en el mismo periodo, no solo en México sino en todo el mundo, especialmente se ve poco crecimiento del gasto en Educación como porcentaje del PB 2008 AL 2012 y según explica la OCDE gran parte de ello se debe a la crisis financiera generada en el 2007 y generalizada en el 2008.

Un punto crítico para el sistema educativo mexicano son las bajas calificaciones que se obtienen en evaluaciones internacionales de estudiantes de nivel secundaria como PISA y según datos que hemos recabado en parte esto se debe a la calidad de la educación debido a fallas de los estudiantes en el nivel de comprensión de lectura en español y el nivel de razonamiento matemático, a lo cual se agrega también la capacitación y actitud de los docentes del nivel medio superior que son los mejor pagados en el sistema educativo nacional cuando tienen más de 15 años de antigüedad en el empleo.

Se ha intuido que el problema para que se logre una mejor calidad educativa es la capacitación de docentes, sin embargo no hay evidencia de un análisis que identifique las fortalezas y debilidades del grupo de profesores que sea base para definir un programa de capacitación adecuada.

Otros aspectos fundamentales para explicar la baja calidad es el tamaño de los grupos, la OCDE documenta que por un alumno adicional en un grupo de tamaño promedio (20 estudiantes) se asocia a un decremento de 0.5 puntos porcentuales del tiempo dedicado actividades de enseñanza aprendizaje por lo cual el docente no brinda la atención adecuada al estudiante para obtener una mejor calidad; también el envejecimiento de la fuerza docente es otro factor clave para generar mejor calidad (en 2013 36% de maestros de secundaria tenían por lo menos 50 años de edad según la OCDE), también la carga horaria de acuerdo al perfil docente es un factor que hace variar la calidad de la enseñanza.

El otro punto importante es la fragmentación del sistema educativo nacional en 33 subsistemas uno por entidad federativa, lo que dificulta la estandarización de planes educativos y la evaluación de instituciones docentes y estudiantes. Agregando lo anterior el uso de las TICs como herramienta para facilitar el aprendizaje para que los docentes estén mejor capacitados en el uso de esas herramientas.

Es importante considerar algunos datos que la OCDE proporciona como la empleabilidad de adultos, diferenciando aquellos que tienen estudios de los que no los tienen, en este último grupo solo un 60% tiene un empleo, lo cual nos lleva a pensar que los ingresos y oportunidades de empleo están relacionados con el grado de escolaridad y las competencias de los adultos, siendo esto más visible en niveles de licenciatura y maestría más que en el doctorado.

En el aspecto económico la OCDE también aporta datos importantes uno de ellos es que en promedio los países en el 2012 gastaron el 5.3% de su PIB en Instituciones educativas de todos los niveles y en algunos países la carencia de fondos públicos se satisface con fondos privado que contribuyen en la elaboración de planes de estudio en investigación y desarrollos, para demostrar esto entre 200 y 2012 la participación promedio de financiamiento público de las instituciones universitarias decayó en un 64%, lo que significa que el 36% restante debe estar financiado por fondos diferentes a los públicos.

El factor salario anual de maestros en instituciones públicas valorado en USD equivalentes al PPP de cada país es un elemento que también se relaciona con factores de calidad.

En México ese factor es muy inferior comparado con otros países de la OCDE en los niveles CINE 0 al 3, sin embargo, para el nivel medio superior se refleja un interesante dato que evidencia que en ese sector los docentes están mejor pagados que el promedio de la OCDE cuando tienen 15 años de experiencia laboral.

En México el incremento del gasto anual para la educación en el periodo 2011 -2016 es de un 8.22% ponderado pero ha tenido fuertes fluctuaciones entre esos años, por ejemplo en 2014 fue el 11 % y en 2012 y 2016 fue del 1 %, esto debido a la política gubernamental del periodo presidencial en turno.

La disminución de los gastos presupuestarios en educación pueden incidir no sólo medidas generales que afecten a todos los niveles de la enseñanza (por ejemplo, la rebaja de los salarios en términos reales), sino también la disminución de ciertos gastos en actividades caras, para asignar esos ahorros a otras más baratas. El ejemplo típico es la disminución de los gastos universitarios para asignarlos a los de enseñanza primaria; en América Latina el costo unitario de la enseñanza superior es ocho veces superior al de la primaria. (Calgano, 1997).

Calgano (1997), menciona que la mayor eficiencia en la utilización de los recursos, está fuera de discusión que debe obtenerse una mejor utilización de los recursos, a través de una racionalización de los gastos y de su control a través de los resultados. El énfasis que se ponga en cada nivel de la enseñanza dependerá del modelo global que se adopte (1997: 10).

El enfoque de política educacional general, suele existir una mala asignación de recursos entre los distintos grados y características de la enseñanza, que pueden no adecuarse a las necesidades nacionales y sociales. Por ejemplo, en los países de latinoamerica, debería determinarse en qué grado se procura eliminar el analfabetismo o formar una elite para el gobierno y las empresas; o aumentarse la cobertura de la enseñanza preprimaria o de la formación continua.

Otra forma, sería poder asignar recursos de formación continua para habilitar de capacidades específicas, aquellas personas que no tengan los recursos para poder estudiar un nivel superior, considerando que se requieren técnicos de alta capacitación así como investigación básica y aplicada en las universidades y deberán aumentarse los recursos que se asignen a esos fines, sin descuidar su posterior inserción profesional; si después se les pagara sueldos altos, seguramente se habría estado financiando la fuga de cerebros.

Derivado de lo anterior se propone transmitir la formación especializada a través de las empresas en la que se importa la tecnología y utiliza el sistema productivo, lo que pudiera prescindir en gran parte de la tarea universitaria, en particular la de investigación.

6.2 Referencias

Banco de México (2016). Banco de México. Disponible en <http://www.banxico.org.mx/estadisticas/>

Calgano, A. E. (1997). El financiamiento de la Educación en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 14, 10.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2012). *Evolución del Gasto Público por Ramos 2000-2012*. México: CEFP- Cámara de Diputados LXII Legislatura.

Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública (2015). *Evaluación del gasto educativo en México. Reporte de Investigación*. México: Cámara de diputados LXIII Legislatura, México, 32-60.

CGPE. (2016). *Criterios Generales de Política Económica para la iniciativa de ley de ingresos y de proyecto de presupuesto de egresos de la federación correspondientes al ejercicio fiscal 2016*. México: Cámara de Diputados LXIII Legislatura, s.e.

Diario Oficial (2013). *El Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México, pp. 13-50.

Fernández M. A. (2016), *Apuntes sobre modelo educativo*. Secretaría de Educación Pública. México. Disponible en <http://www.animalpolitico.com>.

Gestión G. (2016). *Los países de Latinoamérica que mejor y pero le pagan a sus profesores*. *El diario de la Economía y Negocios de Perú*.

Hernández, R. (2010). *Metodología de la Investigación*, (Vol. 5a). México: Mc Graw Hill.

Instituto de Estadística de la UNESCO (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación*. CINE 2011, Montreal, Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO.

Cámara de Diputados LXIII Legislatura (2014). *Educación en México*, México: CESOP.

OECD (2015). *OECD Multilingual Summaries*. París: OECD Publishing.

Panorama de la Educación. (15 de Septiembre de 2016). En México, maestros con sueldos superiores a la media mundial: OCDE. *Excelsior*.

Panorama de la Educación: Indicadores de la OCDE, (2015). México. Nota de País. *Panorama de la Educación 2015*. s.c.: OCDE.

PEF. (2017), *Presupuesto de Egresos de la Federación en Educación*. México: CIEP.

Tepach (2015), *Evaluación del Gasto Educativo en México*. Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública, Desarrollo Regional, CESOP, pp. 1-16.