



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN PARA LA FORMACIÓN  
DE CAPITAL HUMANO COMO FACTOR DE DESARROLLO  
EN AMÉRICA LATINA: EL CASO DE MÉXICO  
EVALUACIÓN Y PERSPECTIVAS

### TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN  
RELACIONES INTERNACIONALES

**P R E S E N T A:**

**MARTÍN ARMANDO LARA HERNÁNDEZ**

DIRECTOR DE PROYECTO:

**MTRO. RODOLFO ARTURO VILLAVICENCIO LÓPEZ**



Nezahualcóyotl, Estado de México, octubre de 2016





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

---

A mis padres, por los principios y valores que me inculcaron; por brindarme una excelente educación; por su comprensión y amor; por apoyarme incondicionalmente y, sobre todo, por siempre confiar en mí, ustedes son mi vida.

A mi hermano, por ser el mejor compañero; por traer al mundo esas dos estrellitas que iluminan nuestras vidas, y por ser varias figuras en una, hermano, amigo y compadre.

A mis abuelos, por ser los pilares de esa gran familia; por mostrar fortaleza en cada momento y enseñarme que el respeto y la humildad son valores que engrandecen, y por ser un gran ejemplo de vida.

A mi familia y amigos, por aceptarme como soy; porque aunque no siempre estemos juntos, permanentemente estamos unidos.

A ti, mi estrella, por no dejar de confiar en mí; por motivarme a alcanzar mis metas y enseñarme con el ejemplo; a ti con sincero aprecio, admiración y respeto; por tu amor, absolutamente gracias.

Por último, a la Universidad Nacional Autónoma de México, en especial a la Facultad de Estudios Superiores Aragón, por haber recibido de ella mi formación profesional, por los excelentes profesores de los que tuve oportunidad de aprender y por permitir sentirme orgullosamente universitario.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	5
I.1 Capital humano	7
I.2 Educación y sociedad de la información y el conocimiento	11
I.3 Retos de competitividad en el marco de la globalización	15
I.4 Capital humano como factor de desarrollo económico y social	21
CAPÍTULO II PROBLEMÁTICA LATINOAMERICANA EN MATERIA EDUCATIVA Y DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO	25
II.1 Deficiencias del Sistema Educativo Nacional	30
II.2 Sector educativo y planeación oficial para el desarrollo en América Latina	37
II.3 Estadística del Sistema Educativo Nacional Ciclo Escolar 2012-2013	42
II.4 Organismos internacionales: perspectiva educativa y de formación de capital humano	47
CAPITULO III IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DENTRO DE LAS PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA, EL CASO DE MÉXICO	55
III.1 Retos del Sistema Educativo Nacional para la formación de capital humano	59
III.2 Competitividad internacional y comportamiento del mercado laboral en México	68
III.3 Formación de capital humano y perspectivas de desarrollo económico y social en México	75
CONCLUSIONES	80
Bibliografía	84

*Digo cultura y digo conocimiento.*

*Digo cultura y digo, de nuevo, educación.*

*Digo educación y pienso en capital humano, no sólo abundante, sino enérgico, inteligente y necesitado de instrumentos y hábitat básicos para rendir óptimamente sus frutos.*

*Pienso en educación, para eliminar la injusticia, el abuso, la discriminación, la falta de respeto a nuestros conciudadanos, y sobre todo, la corrupción; que es la forma más brutal de robarles a los pobres.*

*Pienso en educación y pienso en tolerancia; pienso en educación y pienso en experiencia; pero pienso en experiencia y pienso en destino; destino de los actos, destino de las palabras.*

*CARLOS FUENTES.*

## INTRODUCCIÓN

El mundo ha sido escenario de profundas transformaciones ocurridas a lo largo del último cuarto del siglo pasado y principios del presente. Algunos autores se refieren a este proceso de cambio como globalización para subrayar la nueva interdependencia económica y cultural existente entre los países. Aún sin haber resuelto los problemas causados por los sucesivos cambios de modelo económico y social, el orbe ha transitado hacia un nuevo paradigma caracterizado por la mundialización de los mercados, y una libertad de capitales para circular o invertir. Paralelamente, estas transformaciones están asociadas al surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desencadenando una revolución tecnológica<sup>1/</sup> que ha influenciado a la mayoría de los sectores de nuestra sociedad.

Este nuevo entorno internacional ha transformado la ideología de las naciones. Desde la expansión del norteamericanismo<sup>2/</sup> se ha buscado propiciar las ideas articuladoras para una educación subordinada a las metas de la penetración capitalista.

La situación económica y social en la que están inmersos la mayoría de los países en América Latina, merma la oportunidad de recibir educación de calidad y capacitación técnica, elementos que coadyuvan al constante desarrollo de las sociedades contemporáneas.

Existe la idea de que el progreso en la región, está obstaculizada por la falta de tres elementos básicos: el capital, la tecnología y la educación,<sup>3/</sup> a diferencia de los países desarrollados en donde estas características son inherentes a ellos.

---

1/ Se entiende por revolución tecnológica el conjunto de innovaciones incrementales (de continuidad en una misma base tecnológica), radical (de ruptura con ella) que pueden abarcar un conjunto de nuevos sistemas tecnológicos con repercusiones directas o indirectas en casi todas las ramas de la actividad; es decir, un cambio en el paradigma tecno-económico.

2/ Entiéndase norteamericanismo como esa situación global en la cual están ligados los procesos sociales económicos e ideológicos de la expansión norteamericana.

3/ Puiggrós, Adriana, **Imperialismo y Educación en América Latina**, Ed. Nueva imagen, México 1980, p. 119.

Si algo habrá de probarse en los próximos años del presente siglo, será la capacidad para elaborar reformas de Estado en las cuales se confirme que la solidez económica de una nación, estará dada en la medida de la fortaleza de la sociedad. En este sentido, una sociedad fuerte no parte de su abundancia, sino de su capacidad organizativa y su evolución productiva.

México ha logrado importantes avances en el fortalecimiento y la ampliación de su sistema educativo. La reforma educativa es una muestra del esfuerzo del compromiso que el Estado mexicano tiene con la sociedad; sin embargo, aún enfrenta grandes retos en lo referente a la matrícula de los estudiantes, su aprovechamiento educativo, el acercamiento a las TIC y su impacto en la sociedad, así como la transición de la educación formal y no formal hacia el mercado laboral.

El alto nivel de integración que se ha presentado en el orbe, originó un aumento en la competencia tanto en los mercados nacionales como en el internacional, esto ha modificado la perspectiva de las organizaciones, las cuales se han visto obligadas a alcanzar un nivel de competitividad global.<sup>4/</sup>

La educación es un factor clave en la formación del capital humano. Las personas con mejor educación, en su mayoría, suelen gozar de mejores ingresos, un beneficio que también se ve reflejado en un mayor crecimiento económico; pero el efecto del capital humano va más allá de la economía, su formación incrementa los niveles de salud, la participación ciudadana y las oportunidades de tener mejores empleos. Dado que la globalización ha hecho más necesarias las habilidades tecnológicas, el capital humano ha adquirido una mayor relevancia en el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

En la actualidad son muchas las personas que no reciben la oportunidad de desarrollar por completo sus habilidades, incluso en los países desarrollados, hasta una quinta parte de los jóvenes no terminan la educación secundaria, lo que limita seriamente sus perspectivas futuras de empleo. Esta situación se

---

<sup>4/</sup> Bassi, Eduardo, **Globalización de Negocios. Construyendo Estrategias Competitivas**. Ed. Limusa, México, 1999 p. 47.

concentra frecuentemente en determinadas comunidades, lo que conduce a la marginalización de las corrientes económicas y sociales dominantes.<sup>5/</sup>

La presente investigación versa sobre el papel del capital humano en la sociedad del conocimiento y el acercamiento a las TIC; la necesidad de la educación en la sociedad y las deficiencias estructurales del Sistema Educativo Nacional (SEN); la importancia de la formación del capital humano como un factor de desarrollo económico en las sociedades latinoamericanas, en particular la de México.

El objetivo es elaborar un análisis que informe sobre los beneficios, tanto individuales como colectivos, que tienen la educación y la formación de capital humano como elementos que generan desarrollo económico, social, tecnológico y científico, entre otros, a fin de entender cómo pueden los sistemas educativos aprender de los éxitos y los fracasos de otros.

Para lo anterior, en el primer capítulo se estudiará la importancia del capital humano en la sociedad del conocimiento, los retos de competitividad en el marco de la globalización y el capital humano como factor de desarrollo económico y social.

En el segundo capítulo, se estudiará la problemática educativa en la región, se evaluarán las deficiencias en la estructura del SEN, se revisará la planeación oficial en materia educativa y la perspectiva educativa y de formación de capital humano de los organismos internacionales involucrados en la materia.

Continuando con esa temática, en el tercer y último capítulo, se evaluarán los retos que enfrenta el SEN para la formación de capital humano, la competitividad internacional en materia de recursos humanos y el comportamiento del mercado laboral en México, por lo que a manera de conjunción se evaluarán los efectos económicos y sociales como resultado de la

---

<sup>5/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Capital Humano, Cómo influye en su vida lo que usted sabe**, Colección Percepciones de la OCDE. Ediciones Castillo S.A. de C.V., París, 2007, p. 5.

formación del capital humano dentro de las perspectivas de desarrollo económico y social en México.

Por último, en las conclusiones se disertará sobre los principales tópicos de esta investigación, en la que se incluirán algunas propuestas a manera de consideraciones finales, en razón de que el éxito económico de nuestra sociedad depende de múltiples factores, uno de ellos y probablemente uno de los más importantes es el capital humano; es decir, del conocimiento, habilidades, competencias y atributos que le permiten a la gente contribuir a su bienestar personal y colectivo.

## **CAPÍTULO I IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

*“No hay inversión más rentable que la del conocimiento”  
Benjamín Franklin*

A lo largo de la historia, la sociedad ha atravesado por una serie de transformaciones las cuales han derivado en cambios en la estructura social que, a su vez, se han constituido como base de la economía y la mayor parte de la fuerza laboral de los países desarrollados.

En resumidas cuentas y desde un criterio sumamente abstracto, en el periodo de la segunda posguerra, la gente en su mayoría formaba parte de la sociedad obrera, este grupo se convirtió en el más fuerte de las clases bajas. Siendo un grupo tan numeroso, su capacidad organizativa les permitió encontrar un amplio margen de acción y reparto de poder público muy significativo. Hacia finales de la primera mitad del siglo pasado, los trabajadores industriales componían el grupo más numeroso, motivo por el que la economía mundial (altamente dependiente de la fuerza laboral en el sector industrial, ya que ella estaba basada en una producción en masa) no sólo los impulsó como la clase baja dominante y predominante de los países desarrollados, sino los promovió a constituirse como la “clase media” de la estructura social.

En la actualidad, dado el contexto internacional en el que nos encontramos, el trabajador industrial se ha convertido en una fuerza auxiliar en la producción. Desde la década de los ochenta del siglo pasado la mayoría de las sociedades mundiales han basado su economía en la apertura de mercado, una economía que busca la contratación de especialistas, de gente capacitada que esté por encima de las generalidades manuales de un obrero de fábrica. La globalización exige este tipo de condiciones, y la realidad es que dentro de este escenario la sociedad tiene que adaptarse al cambio. Asimismo, la economía ha experimentado la misma transición, estos cambios han ocasionado

transformaciones en los procesos de producción y las mismas necesidades productivas buscan la formación de un nuevo trabajador.

Existe un reconocimiento del papel central que desempeña la educación en los procesos de desarrollo. Éste se relaciona con la capacidad de los países para afrontar los desafíos planteados por la revolución científico-tecnológica, para ponerse al día con la transformación productiva que dicha revolución implica, para resolver problemas sociales y para consolidar sus regímenes democráticos. “En el marco de una conceptualización más compleja sobre el desarrollo que se ha venido formulando hace ya más de una década, la educación deja de ser entendida como una mera ‘consecuencia’ del crecimiento económico para ser concebido como una de las fuentes del proceso de desarrollo que impacta tanto en sus aspectos sociales y políticos como en aquellos estrictamente económicos. En suma, existe una tendencia en la región a considerar que la educación constituye un elemento decisivo para el desarrollo, entendido éste como un proceso de transformación complejo y multidimensional”.<sup>6/</sup>

Del mismo modo, existe un consenso que la educación –concebida como fuente del desarrollo- debe ser distinta de aquella que los países imaginaron durante gran parte del siglo XX. Este consenso, orientado por la necesidad de mejorar la calidad, equidad y pertinencia de la educación, es amplio y nutre muchas de las reformas a los sistemas educacionales que casi todos los gobiernos emprenden hace más de una década. “Si bien los contenidos y orientaciones de aquellas no son homogéneos entre los países, existe un sustrato común de coincidencia. Este sustrato incluye replantearse el rol del Estado en la provisión de educación y conocimiento, desarrollar mecanismos de monitoreo y evaluación periódica de logros en el aprendizaje, reformular los mecanismos de financiamiento del sistema educacional, reformar los contenidos y prácticas pedagógicas en función de los nuevos soportes del conocimiento y los cambios en el mundo del trabajo, repensar el papel y la formación de los

---

<sup>6/</sup> Sunkel, Guillermo, **Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores**, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, diciembre de 2006, p. 7.

docentes, e introducir en las escuelas las nuevas tecnologías de información y conocimiento”.<sup>7/</sup>

En ese sentido, en este capítulo se pretende introducir sobre la importancia de la formación de capital humano como factor de desarrollo económico y social, por lo que se estudia al factor humano como el insumo más valioso de los factores productivos; la necesidad de las tecnologías de la información y la comunicación como un rasgo inherente a las sociedades del conocimiento, y los retos de competitividad en el marco de la globalización.

## **I.1 Capital Humano**

Tomando en cuenta esa realidad, algunos autores como Peter Drucker han aportado conceptos en nuevos tipos de economía o de sociedad, “la sociedad del conocimiento”, llamada así porque en ella el conocimiento desempeña un papel fundamental. Drucker argumentó que el conocimiento no solo es otro recurso, tal como lo son los tradicionales factores de producción (tierra, trabajo y capital), sino el único recurso válido en el presente. Esta idea se traduce en que el futuro pertenecerá a las personas que poseen el conocimiento, ya que en la sociedad del conocimiento el trabajador con conocimiento es el activo más importante.<sup>8/</sup>

En ese sentido, los factores de producción,<sup>9/</sup> entendidos como los elementos con los que cuentan las organizaciones para producir sus bienes y servicios, han influido directamente en la transformación de la sociedad actual. El factor humano organiza la tierra, el trabajo y el capital, y la calidad en el trabajo depende, en gran medida, del capital humano que es el conocimiento y las habilidades que la gente obtiene de la educación, la capacitación en el trabajo y la experiencia laboral.<sup>10/</sup>

---

<sup>7/</sup> Hopenhayn, Martín, **Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: una perspectiva latinoamericana**, CEPAL SERIE Informes y estudios especiales, Naciones Unidas, Santiago de Chile, enero de 2003, p. 8.

<sup>8/</sup> Nonaka, Ikujiro y Takeuchi Hirotsuka. **La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de innovación**, Oxford University Press México, México 1999 p. 5.

<sup>9/</sup> En la actualidad los factores productivos son la tierra, el trabajo, el capital y las habilidades empresariales.

<sup>10/</sup> Parkin, Michael. **Economía. Octava edición**. Traducción: Miguel Ángel Sánchez Carrión. Pearson Educación, México, 2009. pp. 3 y 4.

Bajo este concepto, se considera al valor humano como esencial para el desarrollo socioeconómico, ya que es el individuo el que, en la medida que adquiera conocimientos y habilidades, será el activo más valioso en las organizaciones.

El capital humano puede entenderse como el conocimiento y las habilidades de todos los trabajadores de una organización.<sup>11/</sup> Con ello el perfil de valores, actitudes, conocimientos, experiencias y capacidad del individuo, se manifiesta en su desempeño laboral. Por lo tanto el enfoque que la organización tenga hacia sus trabajadores, debe propiciar su desarrollo tanto humano como profesional, y así incentivar el encauzamiento del potencial creativo.<sup>12/</sup>

Desde esa óptica, los empleados son considerados como capital y como tal requieren de inversiones; éstas pueden catalogarse como productivas, ya que gran parte del desarrollo de una empresa puede atribuírsele al capital humano, porque a medida que la competitividad aumenta, las personas podrían ser la única fuente sostenible para una ventaja competitiva.<sup>13/</sup> Esta ventaja es aquella que no provienen de la dotación específica de recursos naturales de un país o de otros factores semejantes, sino de las habilidades y la tecnología que se incorporan a los procesos productivos.<sup>14/</sup>

La idea del capital humano se introduce en el análisis económico para medir y cuantificar las habilidades productivas del hombre, de tal manera que éste se define como las habilidades, talentos y conocimientos de los individuos.

El concepto de capital humano surgió en la década de los sesenta del siglo pasado, en una teoría la cual lleva el mismo nombre (Teoría del Capital Humano), su principal promotor fue Gary Stanley Becker en su libro Human Capital publicado en 1964. En esencia, la idea es considerar a la educación y la

---

<sup>11/</sup> Hitt A., Michel, Ireland Duane, R. y Hoskisson E., Robert. **Administración Estratégica: Competitividad y conceptos de globalización**, Thomson editores, México, 2004, p. 397.

<sup>12/</sup> García Saldaña, Gorka. **México ante el Reto de la Competitividad: Que hacer y no hacer para estar entre los grandes**, Ed. Castillo, Monterrey Nuevo León, México, 1995, pp. 94 y 95.

<sup>13/</sup> Hitt A., Michel, Ireland Duane, R. y Hoskisson E., Robert. México, 2004, op. cit., p. 397.

<sup>14/</sup> El término sirve para destacar, en particular, la diferencia entre las exportaciones tradicionales de materias primas y productos poco elaborados con respecto a las exportaciones que incorporan mayor tecnología y un tipo de gerencia más eficiente. Concepto tomado de Carlos Sabino, **Diccionario de Economía y Finanzas**. Ed. Panapo, Caracas, 1991.

formación como inversiones que realizan, mediante un método, individuos con pensamiento racional, con el fin de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos.<sup>15/</sup>

Según la Organización para el Comercio y el Desarrollo Económicos (OCDE) el capital humano se define como “el conocimiento, las competencias y atributos incorporados en los individuos y que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico”.<sup>16/</sup>

La teoría del capital humano considera que el individuo, en el momento que toma la decisión de invertir o no en su educación, arbitra entre los beneficios que obtendrá en el futuro si sigue formándose y los costos de la inversión, si el valor de los costos y de las ventajas es positivo, el individuo seguirá estudiando. En efecto, la teoría del capital humano considera que el agente económico (individuo) tiene un comportamiento racional, invierte para sí mismo y esa inversión debe generar un rendimiento.<sup>17/</sup>

Sin embargo, el contexto internacional actual, exige una gran capacidad de competencia debido al gran nivel de integración. En el marco de la globalización existe un alto grado de competitividad entre las organizaciones, por lo que solo los individuos más competentes son los que tendrán mayores oportunidades de subsistir en el mercado laboral. Es por ello que el desarrollo del capital humano, no solo está en manos de los individuos, sino en las organizaciones donde trabajan.

Los programas de capacitación y desarrollo son utilizados por los administradores de las organizaciones para ampliar las capacidades y aptitudes necesarias en su personal; estos programas adquieren importancia a medida que el conocimiento se vuelve parte integral del proceso para lograr y sostener una ventaja competitiva. Además, “estos programas crean conocimientos y

---

<sup>15/</sup> Destinobles, André Gerald, **El Capital Humano en las Teorías del Crecimiento Económico**, Editado por edumed.net, (documento en formato pdf disponible en: <http://www.edumed.net/libros/2006a/aagd/1c.htm>)

<sup>16/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2007, op. cit., p. 31.

<sup>17/</sup> La inversión puede presentarse en educación y entretenimiento ya que pueden crear habilidades productivas, asimismo, el gasto en salud puede considerarse también como una inversión ya que al gozar de buena salud se pueden alargar las vidas productivas.

habilidades, inculcan un conjunto común de valores centrales y ofrecen una visión sistemática de la organización y con ello, promueven una visión estratégica de la empresa”;<sup>18/</sup> ayudan también a establecer el curso estratégico de las organizaciones, explotar y conservar sus competencias centrales, y desarrollar una cultura organizacional que apoye a las prácticas éticas.<sup>19/</sup>

La buena administración del capital humano, estimula el rendimiento operativo, generando valor en toda empresa lo cual ayuda a mejorar la productividad, haciendo a ésta más competitiva, dirigir al personal con metas y objetivos para impulsar el rendimiento de la organización, asegurar la posición de la empresa en el mercado.<sup>20/</sup> Cuando las inversiones en capital humano tienen éxito, resulta un equipo de trabajadores capaces de aprender continuamente. El aprendizaje continuo y una creciente base de conocimientos de la empresa están ligados al éxito estratégico.<sup>21/</sup>

Las organizaciones que consideran a sus empleados como un recurso que se debe maximizar y no un costo que se debe minimizar, facilita y favorece el desarrollo de buenas estrategias ligadas al progreso de la misma. La importancia del capital humano sugiere un papel destacado en las actividades organizacionales para administrar sus recursos humanos.

La formación de capital humano es un reto que tanto individuo como organización deben enfrentar. Por ejemplo, algunas de ellas tratan de resolver el reto de encontrar el capital humano para dirigir eficazmente una organización recurriendo a los empleos temporales, otras en cambio, tratan de mejorar sus técnicas de reclutamiento y selección de personal; sin embargo, la solución de problema no está en contratar empleados temporales, ni en contratar empleados brillantes, se requiere también de compromiso para cumplir las metas de la

---

<sup>18/</sup> Hitt A., Michel, Ireland Duane, R. y Hoskisson E., Robert. México, 2004, op. cit., p. 398.

<sup>19/</sup> Esta idea es tomada como un elemento del liderazgo estratégico, formar capital humano es vital para la debida ejecución de un buen líder estratégico.

<sup>20/</sup> Benigne Bossuet, Jacques. **Algunas ventajas del Capital Humano en las empresas**, (documento en versión electrónica en formato html disponible en: <http://www.emagister.com/frame>)

<sup>21/</sup> En la economía actual, la tecnología y la información están al alcance de toda organización, por lo que la única ventaja competitiva que puede diferenciar una empresa de otra es la capacidad que tienen las personas (que aprenden continuamente) dentro de la organización de adaptarse al cambio.

organización; es decir, crear un equipo comprometido con la visión estratégica institucional, capaz de cumplir los objetivos y metas que se propongan.

La historia nos ha demostrado cómo la capacidad organizativa fortalece las sociedades, al mismo tiempo de impulsar el desarrollo económico y modificar la estructura económica social, privilegiando a aquellos quienes se adaptan al cambio. La actividad colectiva e individual forma la base de la producción organizacional o la fortaleza nacional; al fin y al cabo, esa es la importancia de la fuerza de trabajo, del capital humano o como lo clasifica Peter Drucker, del “trabajador de conocimientos”.<sup>22/</sup>

Este último concepto, parte de la idea de que la sociedad requiere de un proceso de educación formal, cuyo resultado sea la adquisición de conocimientos teórico-práctico-analíticos o científico-tecnológico-intelectuales, y no aquellos que estén basados en la experiencia. La razón para ello es que mientras un trabajador empírico deja de aprender en el momento que sabe operar alguna máquina o aprende un proceso, el trabajador de conocimientos está en constante aprendizaje. La sociedad actual está es cambiante debido a las exigencias del entorno global, la educación formal entonces, se convierte en el centro de una sociedad del conocimiento.

## **I.2 Educación y sociedad de la información y el conocimiento**

La noción de la Sociedad de la Información y el Conocimiento surge en la última década del siglo XX. En febrero de 1995, los países del Grupo de los Siete (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y Canadá) ratificaron en Bruselas la noción de Global Society of Information, a la vez que deciden acelerar la liberalización de los mercados en telecomunicaciones.<sup>23/</sup>

Tres hechos confluente permitirían dar cuenta del inicio de la Sociedad de la Información, en primer lugar, la finalización de la guerra fría que confirmó

---

<sup>22/</sup> Drucker, Peter, **Su visión sobre: la administración, la organización basada en la información, la economía, la sociedad.** cap. 4, Ed. Norma, New York, EU., 1996.

<sup>23/</sup> Kaufman, Ester. **Políticas públicas y tecnológicas. Líneas de acción para América Latina.** Argentina, La Crujía, 2007, pp. 17-18.

el predominio estadounidense en el orbe; en el segundo, una nueva economía y en tercer lugar, la desaparición del Estado de Bienestar tal como había sido concebido. Estos tres factores facilitaron la intensificación de la construcción de una infraestructura informática, en la que la computación y la comunicación se constituyen en un soporte para la prestación de servicios y aplicaciones, dejando así atrás un modelo de producción fordista<sup>24/</sup> por un modelo flexible focalizado más en el conocimiento.<sup>25/</sup>

En una perspectiva histórica resulta inadecuado usar el calificativo sociedad del conocimiento, pues el hombre integra en su evolución el conocimiento de sí mismo y de la naturaleza y abarca un conjunto más amplio de creencias, mitos, además del conocimiento productivo, científico y tecnológico. Sin embargo, dentro del conocimiento productivo, científico y tecnológico dos rasgos básicos conducen al concepto de sociedad del conocimiento:<sup>26/</sup>

- Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En efecto, desde los años setenta del siglo XX, y de manera creciente a partir de 1990, se marcan ciertos hitos dentro de los avances de la electrónica y en general en las TIC, principalmente en los países más desarrollados, que tienen un impacto muy importante en las demás sociedades.
- Los cambios en el ciclo Ciencia-Producción, en dos sentidos: primero, el acortamiento del ciclo y, posteriormente, el aumento de una diversidad de relaciones de conocimiento entre las instituciones involucradas tanto por su intensidad como por su forma.

---

<sup>24/</sup> Cabe señalar que el modelo de producción fordista estuvo vigente de los treinta a los setenta del siglo XX, el cual se caracterizó por tener su base tecnológica en el motor de combustión interna y la electricidad, su sector articular del crecimiento económico fue el complejo industrial y automovilístico, con un Estado benefactor y un corporativismo social como forma de organización y solución de conflictos. Mientras que el nuevo modelo de producción (postfordista) se caracteriza por una situación de transición desde el capitalismo industrial hacia el capitalismo basado en el conocimiento y cuyos principios de dirección y organización del trabajo son: 1) la separación entre concepción, programación y control de calidad del trabajo de su ejecución; 2) la parcialización y estandarización del trabajo y 3) la pérdida de la visión del conjunto del proceso de trabajo por el obrero individual, a favor de un nuevo estrato de técnicos de la producción, quienes surgen y se consolidan como depositarios del conocimiento de los requerimientos científico-técnicos de aquella, con la consecuente conciencia de los operarios de que su contribución individual al proceso es despreciable y sustituible en cualquier momento. Ordoñez, Sergio, **La nueva fase de desarrollo y el capitalismo del conocimiento: elementos teóricos**, Comercio Exterior, 2004, pp. 4 y 5.

<sup>25/</sup> Castells, Manuel. **La era de la información. Economía, sociedad y cultura**, España, Alianza, 1998.

<sup>26/</sup> Sánchez Daza, Germán. **Innovación en la sociedad del conocimiento, Enfoques y características de la sociedad del conocimiento. Evolución y perspectivas para México**, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, UNAM, Red de investigación y docencia en innovación tecnológica y centro de investigaciones económicas, México, 2005, p. 11.

La sociedad del conocimiento se define a partir de una doble capacidad social que surge de las posibilidades tecnológicas de las TIC y de la organización social de la ciencia y tecnología para la solución de los antiguos y nuevos problemas surgidos a partir de una nueva dinámica productiva, tecnológica y económica.<sup>27/</sup>

La adopción de este modelo basado en la tecnología está relacionada con el nivel de desarrollo de la sociedad, “la tecnología no es sólo un fruto del desarrollo (por ser consecuencia de éste), sino también, y en gran medida, uno de sus motores (por ser una herramienta de desarrollo)”.<sup>28/</sup>

En un entorno globalizado de competitividad creciente como el que enfrentamos, el éxito de la gestión de las organizaciones requiere una visión integradora que unifique el conjunto de decisiones que impactan sobre los objetivos y metas de éstas. En los tiempos actuales, resulta esencial que los directivos dispongan de herramientas para captar y analizar cambios propios de un medio extremadamente dinámico, y tengan la capacidad de proveer un sentido de dirección estratégica con el fin de guiar a la organización en forma constructiva hacia un futuro exitoso.

Estamos en una economía en la que solo sobreviven las organizaciones que crean nuevos conocimientos, los difunden y los incorporan rápidamente a sus procesos y productos por lo que la innovación y desarrollo de la gestión educativa es la alternativa de las empresas para desarrollarse. Los mercados crecen aceleradamente, las tecnologías se multiplican y los competidores también; “la supervivencia y éxito de las organizaciones, depende entonces, de la capacidad que tenga para crear e incorporar nuevos conocimientos y periódicamente nuevos procesos y procedimientos de trabajo, afectando y siendo afectados por las nuevas tecnologías, mejores y originales productos y

---

<sup>27/</sup> Las TIC y la economía basada en el conocimiento son dos fenómenos muy relacionados. Las TIC ofrecen a la economía basada en el conocimiento una infraestructura tecnológica la cual cambia radicalmente las condiciones para la producción y distribución del conocimiento.

<sup>28/</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), **Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe**, Santiago de Chile, 2003. P. 9.

servicios, y por supuesto, personas; personas capaces de adquirir y crear conocimiento e innovar constantemente”.<sup>29/</sup>

Se trata, en definitiva, de un nuevo contexto económico en el que la mejor fuente para obtener una ventaja competitiva sostenible para una organización, región o sociedad es la innovación continua y el conocimiento que hace posible dicha innovación.<sup>30/</sup> Esto explica el surgimiento de los conceptos de era de la información y sociedad del conocimiento, así como la aparición de la gestión del conocimiento.

El entorno de la sociedad del conocimiento exige a las organizaciones tener nuevas capacidades para obtener el éxito competitivo. La habilidad para movilizar y explotar los activos intangibles de una organización se ha convertido en algo mucho más decisivo que invertir y gestionar sus activos tangibles y físicos. Los activos intangibles permiten que la organización:

- Desarrolle relaciones con los clientes que retengan la lealtad de estos y permitan ofrecer servicio a clientes de segmentos y áreas de mercado nuevos.
- Introduzca productos y servicios innovadores, deseados por los segmentos de clientes seleccionados como objetivo.
- Produzca, según las especificaciones, productos y servicios de alta calidad, con un costo bajo y con cortos plazos de tiempo de espera.
- Movilice las habilidades y la motivación de los empleados para la mejora continua en sus capacidades de proceso, calidad y tiempos de respuesta.
- Aplique la tecnología, bases de datos y sistemas de información.

De ahí surge el concepto de gestión del conocimiento, que tiene que ver con la manera de entender una organización, integrando y desarrollando según su conveniencia, las nuevas tecnologías, los sistemas financieros, las acciones comerciales y las personas.

---

<sup>29/</sup> Quintanilla Pardo, Ismael., **Empresas y Personas: Gestión del conocimiento y capital humano**, Ediciones Diaz de Santos, Madrid España, 2003, p. 199.

<sup>30/</sup> González Fernández L. **Gestión del conocimiento y gestión de recursos humanos: una convergencia necesaria**. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 2002, p. 177-213.

Podemos definir entonces a la gestión del conocimiento como los esfuerzos realizados dentro de una organización para captar, organizar, difundir y compartir los conocimientos entre todas las personas que forman parte de ésta. Haciendo referencia a sus objetivos, la gestión del conocimiento es el proceso que continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una organización con el fin de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas.<sup>31/</sup>

Actualmente existe preocupación en las organizaciones ante la necesidad de definir estrategias más acordes con un entorno dinámico y altamente competitivo, pero el problema no sólo se centra en saber definir estrategias coherentes con la evolución del mercado, la cultura organizacional y las características de ésta, también radica en la necesidad de implementarlas.<sup>32/</sup>

### **I.3 Retos de competitividad en el marco de la globalización**

Al inicio de este capítulo se definieron algunos conceptos de capital humano. Para continuar con la formación de capital humano, es preciso definir qué es la formación, sus objetivos y resultados.

Para explicar en qué consiste la formación es necesario hablar del capital humano; es decir, de las personas que conforman una organización a quienes va dirigida esa formación. Hablamos de capital humano cuando nos referimos al conjunto de capacidades que un individuo tiene por acumulación de conocimientos generales o específicos. Actualmente existe cierta aceptación en considerar al capital humano como uno de los factores fundamentales que explica la competitividad de una organización. El entorno cambiante en el que éstas evolucionan, determina las nuevas exigencias en términos de conocimientos, habilidades y capacidades de los trabajadores.<sup>33/</sup>

---

<sup>31/</sup> Oltra Comorera, Víctor, **Desarrollo del factor humano**, Editorial UOC, Barcelona, España, 2005, p. 52.

<sup>32/</sup> López Viñeplá A, Hernández Gasset M. **Un sistema integrado no es suficiente**: SIGER. 2004. (documento en versión electrónica en formato pdf disponible en: <http://www.estrategikaonline.com.ar/articulos/singer.pdf>)

<sup>33/</sup> Ortega Pérez, Carlos Alejandro, **Calidad Total: el factor humano**, Formación Alcalá, Alcalá La Real (Jaén), 2006. P. 96.

Los recursos intangibles ligados a la persona son esenciales, ya que cumplen mejor las condiciones necesarias para generar ventajas competitivas, que otros recursos prácticamente insustituibles. Además, si la organización ha invertido en él, “el capital humano es generalmente un activo difícil de llevar de una organización a otra y es susceptible de ser utilizado en distintas áreas de la empresa para múltiples usos”.<sup>34/</sup>

Por otro lado, el propio desarrollo de las organizaciones, puede calificar total o parcialmente obsoletas las competencias de los trabajadores. Con frecuencia se observa que las competencias que un día fueron una ventaja competitiva, conforme avanza el tiempo, la organización se ve rebasada debido a las nuevas exigencias y cambios en las estrategias de mercado.

En la actualidad, la vida útil de las competencias y conocimientos de los trabajadores es cada vez menor y, en consecuencia, se hace necesario aplicar políticas de recursos humanos que permitan asegurar a las personas que cumplan con sus puestos de trabajo. La permanencia de recursos como la experiencia, las destrezas, habilidades, capacidad de adaptación o los conocimientos, es lo que proporciona a las organizaciones ventajas competitivas sostenibles que conducen a éstas al éxito y a conseguir en definitiva una máxima calidad tanto humana como colectiva.<sup>35/</sup>

El capital humano puede obtenerse, acumularse y asegurar su permanencia en el tiempo a través de dos caminos:<sup>36/</sup>

- El proceso de aprendizaje y adquisición de experiencia de los propios empleados en su trabajo diario.
- La formación continua sobre los empleados de la organización.

La formación puede ser planificada y organizada por los administradores y directivos de las organizaciones. La formación es el proceso mediante el cual el

---

<sup>34/</sup> Ídem.

<sup>35/</sup> *Ibid.*, p. 97.

<sup>36/</sup> Ídem.

individuo adquiere un desarrollo intelectual, afectivo, social o moral de las personas como resultado de la adquisición de enseñanzas o conocimientos.

Desde el punto de vista empresarial, la formación de los empleados, es preparar a la persona para el puesto adecuado, es un concepto que actualmente se tiene muy claro y que no solo es importante sino fundamental para el desarrollo y buen funcionamiento de las organizaciones, pero ha pasado por un proceso largo de evolución el cual sigue en curso.

El propósito de la formación es capacitar a un individuo para que pueda realizar eficientemente determinado trabajo. La formación de personal nos muestra que la adquisición de nuevos conocimientos, técnicas y actitudes no es algo que deba realizarse antes de incorporarse al mundo laboral o de modo independiente al propio trabajo; sino que se realiza en el transcurso del mismo, (formación continua) detectando en cada momento las necesidades formativas, aludiendo de nuevo a la idea de no perder capital humano que tan complicado es conseguir y formar.

La formación para la mejora de la calidad debe atender a los tres aspectos necesarios para el logro del trabajo bien realizado:<sup>37/</sup>

1. Los conocimientos tecnológicos.
2. Las destrezas.
3. La actitud positiva hacia el trabajo.

En la formación, la clave es conseguir que el otro entienda, aprenda, adquiera nuevos conocimientos que le sirvan para la renovación e impulso en su puesto de trabajo.

Para definir los objetivos es necesario que éstos no se precisen en términos de conocimientos o de procesos intelectuales que se deban adquirir,

---

<sup>37/</sup> *Ibíd.*, p. 99.

sino en términos de actividades u operaciones que las personas formadas podrán desarrollar a posteriori.<sup>38/</sup>

El ser humano nunca deja de saber, de conocer y de aprender; es por ello que desarrollarse y evolucionar es lo natural en una persona y, por tanto, la formación es una de las mayores compensaciones laborales.

El capital humano es el motor de las organizaciones, por tal motivo es necesario que éstas comiencen a evaluar la rentabilidad y el fracaso ante una formación mal estructurada o ante la falta de ella; es decir, entender el proceso de formación como uno de inversión y no de gasto.

Asimismo, es preciso que los programas de formación respondan a las necesidades de la organización; si bien, la formación es parte de la superación profesional y personal de cada individuo, el objetivo principal de las organizaciones es el cumplimiento de objetivos y metas, la resolución de sus problemas, la rentabilidad, el desarrollo de ventajas competitivas, entre otras. En ese sentido, el objetivo de la formación se convierte en uno común o compartido, el clima o ambiente organizacional, es uno de los aspectos que nos ayuda a medir la eficacia de la formación.

Hablamos entonces de dos tipos de beneficios, el personal y el organizacional. De tal modo que, nos daremos cuenta que la mejora organizacional no es posible sin mejorar al factor humano que la compone.

Cuando se prepara un plan de formación se parte de un estudio de las necesidades que se deben satisfacer, “el resultado de la formación es algo que podemos evaluar a mediano-largo plazo y no se pueden predecir con exactitud los efectos, es necesario en todo caso, hacer una evaluación posterior para determinar el nivel del éxito alcanzado”.<sup>39/</sup>

---

<sup>38/</sup> *Ibíd.*, p. 100.

<sup>39/</sup> *Ibíd.*, p. 101.

En la dimensión del puesto de trabajo es en donde se valora la conjunción de factores de desempeño eficaz que deberían coincidir en el ocupante del puesto para que pueda resolver los problemas que se le presentan en el ámbito de su entorno organizativo.<sup>40/</sup> Dentro de los factores básicos del desempeño eficaz del puesto podemos identificar a la educación y, los conocimientos y la experiencia.

En este contexto, se puede definir a la educación como un factor que se refiere a la preparación académica que proporciona el bagaje de conceptos teóricos formales que permiten el desarrollo profesional de los individuos.

Por su parte, el factor de conocimientos y experiencia se refiere a, por un lado, los conocimientos específicos para desempeñar un puesto, y por el otro, a la exposición del ocupante a lo largo del tiempo a situaciones diversas que le permitan decidir acertadamente basándose en antecedentes.

Otro factor es el de competencias, éste se refiere a las aptitudes y comportamientos de la persona que son necesarios para el desempeño eficaz de un puesto de trabajo. Estas competencias se clasifican en cuatro grupos:<sup>41/</sup>

1. Competencias de pensamiento: en ellas se concentran las relativas al pensamiento conceptual, analítico, estratégico, a la innovación y la búsqueda de información.
2. Competencias de influencia: en estas se agrupan las referentes a la influencia estratégica e interpersonal, la persuasión racional y la orientación al cliente.
3. Competencias de logro: estas tienen que ver con la iniciativa, la orientación al desarrollo, el interés por los estándares y la orientación a resultados.
4. Competencias de autogestión: en este grupo están las relativas a la habilidad para aprender, la orientación hacia el propio desarrollo, la adaptabilidad, la flexibilidad, la confianza en uno mismo, el autocontrol,

---

<sup>40/</sup> Oltra Comorera, Víctor, 2005, op. cit., p. 94.

<sup>41/</sup> *Ibid.* pp. 95 y 96.

la tenacidad, el perfeccionismo, la sensibilidad interpersonal y la independencia.

Es conveniente señalar que la formación se concibe como una herramienta especialmente al servicio del desarrollo del factor humano en las organizaciones y, como tal, relacionada íntimamente con otros programas como lo son los planes de carrera o las evaluaciones del desempeño, entre otros. En este sentido, podemos encontrar diversas posturas según se considere la formación como un gasto o una inversión.

El presupuesto en formación es uno de los más afectados cuando las cifras económicas no son las esperadas. Muchas organizaciones entienden que la formación es un efecto de los beneficios, en lugar de una causa de los mismos, probablemente ello se debe a la confusión entre lo que es un gasto y lo que constituye una inversión. “Una y otra cosa son costes, pero mientras el gasto es estéril, y una vez realizado no produce ningún beneficio, la inversión es susceptible de proporcionar mayores ganancias en el futuro”.<sup>42/</sup>

Ahora bien, si el proceso formativo tiene éxito, la organización contará con capital humano competente que tendrá las capacidades necesarias para atender las necesidades que ésta requiera, por lo tanto, dicha organización será más competitiva y tendrá mejores beneficios en el mediano y largo plazo.

---

<sup>42/</sup> Puchol L., **Dirección y Gestión de Recursos Humanos** Ed. Original 1997, Madrid, 1997. Citado en Oltra Comorera, Víctor, 2005, op. cit., p. 152.

#### **I.4 Capital humano como factor de desarrollo económico y social**

En una sociedad sujeta a crecientes procesos de globalización y donde el conocimiento representa el activo más valioso de cualquier organización, las personas deberían convertirse en el capital de más importancia, el cual, no se mide en términos cuantitativos monetarios, como sucede con otros flujos materiales, sino con indicadores cualitativos sociales, toda vez que su valor está dado por los conocimientos que poseen y la capacidad de que disponen para desempeñarse con productividad. Tal cómo se mencionó al inicio de este capítulo, esto es lo que la teoría económica ha denominado como capital humano.

El capital humano es un nombre adecuado para las capacidades productivas humanas, porque éstas pueden producir bienes en el presente y en el futuro, del mismo modo, es adecuado por otra razón. Así como aumenta el capital físico, aumenta el capital humano. La inversión en la formación de capital humano se puede presentar en diversas formas, por ejemplo, la educación y el entrenamiento coadyuvan a crear habilidades productivas; otro factor que también puede alargar las vidas productivas son los gastos en salud.<sup>43/</sup>

El aumento en la habilidad, talento y el conocimiento ha demostrado contribuir al desarrollo económico, por lo tanto el desarrollo del capital humano coadyuva a combatir los problemas de crecimiento económico. El desarrollo de la teoría del capital humano se inicia reconociendo que para la explicación de ciertos fenómenos macroeconómicos, por ejemplo, el crecimiento del ingreso nacional, es necesario incluir, además de los factores capital y trabajo, un tercer factor, que considera el conjunto de habilidades y capacidades de los trabajadores.<sup>44/</sup>

El capital humano es sólo uno de los factores que determinan el crecimiento económico. Los países pueden tener niveles educativos similares en términos generales y, sin embargo, mostrar grandes variaciones en su ritmo de

---

<sup>43/</sup> Thurow, Lester C., **Inversión en Capital Humano**, Ed. Trillas, México, 1978.

<sup>44/</sup> Ramírez Ospina, Emilio, **Capital humano como factor de crecimiento económico**, Edición electrónica, 2007. p. 3.

crecimiento. Otros factores pueden incluir los demográficos (especialmente la proporción entre jóvenes y ancianos en la población), la innovación tecnológica, la apertura al comercio extranjero y el estado de los sistemas político y legal de una nación.<sup>45/</sup>

Empero, el capital humano constituye un conjunto intangible de habilidades y capacidades que contribuyen a elevar y conservar la productividad, la innovación y la empleabilidad de una persona o una comunidad; entendiendo por empleabilidad la posibilidad de las personas para encontrar un empleo que retribuya sus capacidades laborales.<sup>46/</sup>

De esta manera, el capital humano puede generar beneficios y se pueden considerar desde la perspectiva individual y desde la economía nacional. Para los individuos, los beneficios económicos del capital humano tienen que compararse, en primer lugar, con el costo de adquirir ese capital. Estos costos incluyen el dinero que dejan de percibir mientras se educan, así como el precio de la educación misma: colegiaturas de escuelas y universidades, etc.<sup>47/</sup>

Cuanto más alto es el nivel de educación de una persona, mejor le irá en términos económicos, una situación que se mantiene en toda el área de la OCDE. “En Noruega, por ejemplo, los graduados universitarios obtienen ingresos 26% mayores que los que sólo terminaron la educación media superior; en Hungría esa cifra aumenta hasta 117 por ciento”.<sup>48/</sup>

Tener mayores ingresos se traduce en productividad, lo cual representa el valor económico de lo que produce un individuo. Asimismo, el crecimiento económico también suele ser fomentado por una mayor productividad, ello tiene mayores beneficios económicos en el incremento del capital humano.

El crecimiento económico es sólo una parte de la ecuación del capital humano; la educación proporciona también otros beneficios al individuo, por tal

---

<sup>45/</sup> Ibid. p. 32.

<sup>46/</sup> Ibid. p. 4.

<sup>47/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2007, op. cit., pp. 33 y 34.

<sup>48/</sup> Ibid. p. 34.

motivo la educación ha tenido una gran expansión en la mayoría de las economías a nivel mundial.

Económicamente, cada vez existe una mayor presión para proveer una fuerza de trabajo mejor calificada para satisfacer la demanda de las organizaciones; socialmente, los cambios en la estructura económica de los países de la OCDE han reducido las oportunidades de empleo para gente joven en manufactura y comercio. “La educación ha proporcionado, hasta cierto punto, una forma de mantener a los jóvenes fuera de las calles. Menos cínicamente, desde la antigüedad las sociedades han reconocido el importante papel de la educación y sus beneficios. La educación instruye al individuo de acuerdo con su sociedad, pero también puede abrir la mente a nuevas formas de pensar”.<sup>49/</sup>

Es entonces el capital humano uno de los factores de mayor importancia en el desarrollo económico y social de las naciones; sin embargo, no basta con que éste exista; es decir, debe tener aplicabilidad en el mercado. El capital humano debe tener cierta función en la sociedad en razón de su conocimiento, su formación y salud. Esto representaría que las personas se desempeñen mejor en sus organizaciones y, en consecuencia, que se incremente la productividad y el crecimiento de la economía.

Para dimensionar lo anterior en el contexto global, debemos conceptualizar nuestro entorno, la globalización se define como “la creciente gravitación de los procesos financieros, económicos, ambientales, políticos, sociales y culturales de alcance mundial en los de carácter local, regional y nacional”;<sup>50/</sup> ello ha dado origen a una creciente interdependencia entre las naciones, pero también a marcadas desigualdades internacionales, caracterizadas por la concentración del capital, la generación de conocimiento la base de profundas desigualdades en términos de distribución del ingreso.

Cabe destacar, que el proceso de formación de capital humano como un factor de desarrollo y crecimiento económico no es igual en todas las regiones

---

<sup>49/</sup> *Ibíd.* p. 38.

<sup>50/</sup> Organización de las Naciones Unidas, CEPAL, **Globalización y desarrollo**, Brasil, 2002, Pág. 15.

del orbe. El acceso a la educación es uno de los factores que más ha marcado las desigualdades en las diferentes fases del proceso de globalización; lo anterior ha dado origen a una de las asimetrías que caracterizan el actual orden global, como es la alta concentración en los países desarrollados del progreso técnico y tecnológico, factor que diversas escuelas del pensamiento económico identifican como la fuente básica del crecimiento de la economía. Esta concentración significa que en esos países se localiza no sólo la investigación y el desarrollo técnico y tecnológico, sino también las ramas productivas más estrechamente vinculadas con la ciencia y la tecnología, que se caracteriza por un gran dinamismo dentro de la estructura productiva y el comercio mundiales y por altas rentas de innovación.<sup>51/</sup>

Uno de los factores que principalmente impulsan la productividad y el crecimiento en el largo plazo es contar con una fuerza laboral altamente calificada. La educación también ayuda a disminuir las desigualdades sociales y la pobreza, así como a promover la inclusión. México ha logrado avances importantes mejorando la cobertura y la calidad de su sistema educativo pese a su entorno económico. “En la actualidad, casi todos los niños entre 4 y 14 años de edad asisten a la escuela, y se trabaja para aumentar el número de estudiantes que concluyen la educación media y la superior. Sin embargo, todavía queda mucho por hacer para mejorar la relevancia y la calidad de los resultados del sistema educativo y beneficiarse plenamente de la aportación de la población joven y dinámica de México”.<sup>52/</sup>

---

<sup>51/</sup> Ramírez Ospina, Emilio, 2007, op. cit., p. 7.

<sup>52/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Getting It Right. Una agenda estratégica para las reformas en México**, OECD Publishing, 2012, p. 126.

## CAPÍTULO II PROBLEMÁTICA LATINOAMERICANA EN MATERIA EDUCATIVA Y DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

*“El conocimiento es poder. La información es libertadora. La educación es la premisa del progreso, en toda sociedad, en toda familia”.*  
Kofi Annan.

México, como la mayoría de los países de América Latina, requiere de reformas integrales que contribuyan a mejorar su situación social, económica y política. Esta no es una tarea fácil, ni que se logre en el corto plazo, por observar los resultados que se obtendrían con ellas puede ser un proceso tardado.

Una reforma integral en materia educativa implementada eficientemente podría: disminuir los niveles de pobreza, de desigualdad, el rezago educativo, lograr una mejor y más rápida integración del país en la sociedad del conocimiento, incrementar los niveles de competitividad, llámese productiva, de investigación, científica, tecnológica, etcétera.

En las últimas décadas se han logrado grandes avances en materia de cobertura, gasto y desempeño educativo. La tarea en la región ahora consiste en aprovechar el potencial educativo como un instrumento de igualdad de oportunidades para la formación de capital humano capacitado. Es por ello que muchos países han aplicado reformas para ampliar el acceso, la calidad y mejorar la gestión, con un rol central del Estado como regulador y proveedor de la educación; reformas para alcanzar ese objetivo, y que van desde políticas de descentralización, implementación de sistemas nacionales de evaluación, a la educación superior, así como al cuerpo docente.

La educación juega un papel fundamental para la promoción del desarrollo de los países, ya que sus efectos sobre el bienestar económico, social y cultural, el empleo, el ingreso, la productividad y la competitividad, son positivos.

El gasto y la cobertura en educación han avanzado considerablemente en los últimos años en la región, beneficiando a sectores vulnerables que antes carecían de acceso a este servicio; sin embargo, persisten retos importantes, “los avances en cobertura primaria permiten que América Latina y el Caribe se acerque al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), pero aún existen grandes brechas en la educación secundaria y superior. Los sistemas educativos latinoamericanos requieren ampliar la cobertura y mejorar su calidad, eficiencia y desempeño: en términos de resultados educativos, los estudiantes latinoamericanos en pruebas como PISA (Programme for International Student Assessment)<sup>53/</sup> siguen rezagados respecto del resto del mundo, a pesar de los avances en años recientes”.<sup>54/</sup>

Uno de los ODM es lograr la enseñanza primaria universal, respecto de éste, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) informó que en las regiones en desarrollo, la tasa neta de matrícula de niños en enseñanza primaria entre 1999 y 2010 aumentó del 82% al 90%. Sin embargo, casi todo el aumento se produjo entre 1999 y 2004 y que el progreso en la disminución de la cantidad de niños que no asisten a la escuela se han reducido considerablemente después de 2004.<sup>55/</sup>

Para obtener resultados positivos es necesario que todos los niños y jóvenes tengan acceso a los servicios educativos, y no sólo eso, es necesario también, que: los estudiantes, tengan una educación de calidad y puedan acceder a las nuevas tecnologías; los profesores, cuenten con la formación adecuada y estén capacitados y actualizados, y, las instituciones educativas, cuenten con la infraestructura y equipamiento necesario y suficiente para brindar una educación integral que coadyuve al mejoramiento de su aprendizaje.

---

<sup>53/</sup> PISA, por sus siglas en inglés, es el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE, es aplicada cada tres años y examina el rendimiento de alumnos de 15 años en áreas temáticas clave (lectura, matemáticas y ciencias) y estudian igualmente una gama amplia de resultados educativos. Consultado en <http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/programainternacionaldeevaluaciondelosalumnos/pisa.htm> en agosto de 2016.

<sup>54/</sup> OCDE/CEPAL, **Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo**, OECD Publishing, 2011. p. 93.

<sup>55/</sup> Organización de las Naciones Unidas, **Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2012**. Naciones Unidas, Nueva York, 2012. p. 19.

Del mismo modo, es necesario alcanzar la cobertura universal en bachillerato, para lo cual el Estado mexicano ya ha dado un paso con la reforma al artículo 3o constitucional,<sup>56/</sup> en el que se establece la obligatoriedad para ese nivel educativo, y que la educación superior, por lo menos se duplique.

América Latina es aún una de las regiones más desiguales en el mundo en materia de acceso y calidad en los servicios educativos. El factor socioeconómico produce diferencias importantes entre acceso y los logros educativos, los cuales aumentan a medida que se avanza en el nivel de escolaridad.

Las reformas educativas en la región han buscado reforzar el papel social e inclusivo de la educación. Se han impulsado mejoras en la gestión y administración de los sistemas educativos, mediante la integración de nuevas metodologías de enseñanza en los currículos escolares y la generación de un vínculo más estrecho con el mercado de trabajo.

Es a partir de la década de los setenta del siglo pasado cuando la política educativa comienza su etapa reformista, etapa que se acentúa durante la última década del siglo pasado.

En ese decenio, se aceleró una serie de transformaciones en todos los ámbitos de la vida nacional que, dentro del marco de la globalización, la educación, la ciencia, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel central.

Para alcanzar un mayor nivel de bienestar social y crecimiento económico, la educación es necesaria en todos los sentidos; se necesita para: nivelar las desigualdades económicas y sociales; propiciar la movilidad social de las personas; acceder a mejores niveles de empleo; elevar las condiciones

---

<sup>56/</sup> Diario Oficial de la Federación, primera sección, 9 de febrero de 2012, DECRETO por el que se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3o., de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En el artículo 3o se establece que: "Todo individuo tiene derecho a recibir educación. (...) La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.

culturales de la población; ampliar las oportunidades de los jóvenes; vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho, así como para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.<sup>57/</sup>

El conocimiento se ha convertido en uno de los factores más importantes de la producción en la mayoría de las economías modernas. Las sociedades con un mejor desarrollo económico y social son las que han logrado construir su progreso en el conocimiento, tanto el que se transmite con la escolarización, como el que se genera mediante de la investigación. De la educación, la ciencia y la innovación tecnológica dependen, cada vez más, la productividad y la competitividad económicas, así como buena parte del desarrollo social y cultural de las naciones.<sup>58/</sup>

La experiencia ha mostrado una gran correlación entre el nivel de desarrollo de los países con la fortaleza de sus sistemas educativos y de investigación científica y tecnológica. Según estudios de la OCDE, un año adicional de escolaridad incrementa el PIB per cápita de un país entre 4 y 7 por ciento.<sup>59/</sup>

En la actualidad no podemos considerar la educación como un gasto, el conocimiento constituye una inversión, productiva en lo económico, y fructífera en lo social.

Los retos a los que se enfrenta la educación superior, se pueden resumir en términos de cobertura, calidad y desigualdades en el acceso a la misma. A pesar de que la matrícula en ese nivel educativo se ha incrementado significativamente en las últimas décadas. La cobertura actual en ese nivel educativo es de 34.6% significa que, no obstante el esfuerzo realizado en las últimas décadas, “en nuestro país, en el mejor de los casos, sólo tres de cada 10 jóvenes de entre 19 y 23 años pueden cursar estudios superiores. El total del

---

<sup>57/</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, **Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional**, México 2012, p. 13.

<sup>58/</sup> Ídem.

<sup>59/</sup> Ídem.

grupo poblacional que se ubica en ese rango de edades es cercano a los 10 millones, por lo cual más de siete millones de jóvenes no estudian”.<sup>60/</sup>

Asimismo, a principios de la actual década, surgió un nuevo fenómeno social en México, según la Encuesta Nacional de Juventud 2010, un número importante de jóvenes en edades de entre 12 y 29 años, no estudiaba ni trabajaba.<sup>61/</sup> Lo anterior ha impactado enormemente en el llamado bono demográfico,<sup>62/</sup> ya que aunado a ello, existe una gran falta de oportunidades en los jóvenes para tener acceso a la educación superior.

Dado lo anterior, en el presente capítulo se estudiarán las deficiencias en los componentes del Sistema Educativo Nacional; las medidas que la administración pública ha tomado para atacar la problemática, así como los resultados obtenidos y la percepción de los organismos internacionales en la materia.

Del mismo modo, se revisarán indicadores y datos de la OCDE, el PNUD y la UNESCO, que servirán como referentes para el desarrollo de esta investigación.

---

<sup>60/</sup> *Ibíd.*, p. 18.

<sup>61/</sup> Este fenómeno es comúnmente conocido como *ninis*, en el apartado “Competitividad internacional y comportamiento del mercado laboral en México” del Capítulo III se darán algunos datos de éste, que servirán como un referente para observar en qué medida dicho fenómeno impacta en otros sectores de la sociedad, particularmente en el mercado laboral.

<sup>62/</sup> El bono demográfico se refiere al periodo durante la transición demográfica en que la proporción de personas en edades de trabajar (potencialmente productivas) crece en relación a de personas en edades potencialmente dependientes. Definición disponible en: CELADE-División de Población de la CEPAL, **Bono demográfico y envejecimiento: impactos sectoriales de la dinámica demográfica**, Santiago, 2012.

## II.1 Deficiencias del Sistema Educativo Nacional

En la historia nacional, existen hitos que han marcado el desarrollo de la política pública de educación en México. Desde su concepción y obligatoriedad, establecida en la Carta Magna de 1917, hasta nuestros días, la educación en México ha sufrido cambios y reestructuraciones con base en una serie de reformas constitucionales. Uno de los hechos que sin duda marcó el rumbo del Sistema Educativo Nacional se dio en 1989, cuando el Gobierno Federal decidió implementar el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), mismo que se concretó en 1992.

A partir de ahí, se reorganizó el SEN mediante la descentralización y redistribución de la responsabilidad educativa entre el gobierno federal y los estados; se ampliaron los grados de educación básica, agregando el nivel secundaria y el preescolar; se renovaron los planes y programas educativos y se actualizaron los libros de texto gratuitos; se reformó el currículum de la formación inicial de los maestros y se ha ido estructurando un sistema de formación continua de maestros.<sup>63/</sup> Asimismo, se instauró la Carrera Magisterial, un programa de estímulos de promoción horizontal que contribuye a mejorar las condiciones sociales, laborales y económicas de los docentes de educación básica.

El SEN, tiene su fundamento legal en los artículos 3o y 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los que se establece que todo individuo tiene derecho a recibir educación básica y media superior, con carácter laico, gratuito y obligatorio; así como de promover y atender todos los tipos y modalidades educativos, incluyendo la educación inicial y superior, necesarios para satisfacer el desarrollo integral de la niñez y el desarrollo de la nación.<sup>64/</sup>

Cabe señalar que, según la clasificación internacional CINE 2011 de la UNESCO, la educación primaria es aquella que está destinada a proporcionar a

---

<sup>63/</sup> Arnaut, Alberto y Giorguli, Silvia. **Los Grandes Problemas de México, Tomo VII Educación**, El Colegio de México, México, 2010, p. 13.

<sup>64/</sup> Diario Oficial de la Federación, 5 de febrero de 1917, última reforma publicada, 10-07-2015.

los estudiantes destrezas básicas en lectura, escritura y matemáticas (es decir, alfabetismo y utilización de números); la educación secundaria refuerza los resultados de aprendizaje primario y sentar las bases para el desarrollo humano y el aprendizaje a lo largo de la vida, así como como preparar para la educación terciaria, o bien proporcionar destrezas pertinentes al empleo o ambos; la educación postsecundaria no terciaria, refuerza los conocimientos adquiridos en educación secundaria, prepara para el mercado laboral y para la educación terciaria; y la educación terciaria se basa o parte de los conocimientos adquiridos en la educación secundaria, proporcionando actividades de aprendizaje en campos especializados de estudio; está destinada a impartir aprendizaje a un alto nivel de complejidad y especialización.<sup>65/</sup>

En lo que respecta al marco legal en el que se sustenta la estructura del Sistema Educativo Nacional, en el artículo 10 de la Ley General de Educación se establece que éste se constituirá por: los educandos y educadores; las autoridades educativas; el Consejo Nacional Técnico de la educación y los correspondientes en las entidades federativas; los planes, programas, métodos y materiales educativos; las instituciones educativas del Estado y de sus organismos descentralizados, y las instituciones de los particulares, con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, y las instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía.

En ese sentido, se identifican cinco componentes de la educación nacional:<sup>66/</sup>

- Planes y programas de estudio. Establecen los contenidos, habilidades y competencias curriculares de los aprendizajes, y son la base para definir los métodos y materiales educativos.
- Docentes. Educadores que imparten el servicio educativo, ya sea en su función frente a grupo, como asesores técnico-pedagógicos o en funciones directivas.

---

<sup>65/</sup> Instituto de Estadística de la UNESCO, **Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011**, Montreal, Quebec, Canadá, 2013, pp. 32-50.

<sup>66/</sup> Auditoría Superior de la Federación, **Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2011**, *Evaluación de la Política Pública de Educación Básica*, México, 2012, p. 1.

- Escuelas. Instituciones educativas del Estado (públicas) y de los particulares (privadas), en donde se imparte el servicio educativo; cuentan con infraestructura y equipamiento.
- Gestión escolar. Tarea a cargo de las autoridades educativas, que son las responsables de regular y gestionar el servicio educativo ofrecido a la población que demanda educación básica, pueden ser federales o estatales.
- Alumnos. Educandos que demandan y reciben el servicio educativo.

Tomando esta estructura, pensemos en el SEN como una máquina, y en sus componentes como en las piezas para que ésta funcione, teóricamente podría parecer sencillo de echar a andar; sin embargo, en cada uno de estos componentes se concentran problemas que dificultan su correcta articulación y funcionamiento, por lo que el engranaje del sistema no ha marchado de manera óptima.

La calidad en el Sistema Educativo Nacional puede mejorar de una manera integral si sus componentes consideran las dimensiones de pertinencia y relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad.<sup>67/</sup>

El arquetipo de la operación de la política pública de educación debe considerar el contexto social, económico, político y cultural, en el que la problemática inicial es niños y jóvenes con necesidad de estudiar (demanda del servicio educativo); la respuesta del Estado -entendida como la implementación de la política pública en la que convergen los distintos elementos del sistema (planes y programas, docentes, escuelas y autoridades educativas)- es la oferta de los servicios de educación, y, como resultado de ese binomio y el factor de evaluación es la atención con calidad a dicha demanda.

El currículum podría considerarse como el corazón del sistema educativo. “En un sentido amplio, comprende los contenidos educativos plasmados en los planes y programas de estudio, los libros de texto y otros materiales y

---

<sup>67/</sup> Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, **Plan Maestro de Desarrollo 2007-2014**, México, 2006, pp. 16 y 17.

dispositivos didácticos, la formación, la práctica docente y otros contenidos - valores, comportamientos- implícitos en la organización y vida cotidiana de las escuelas”.<sup>68/</sup>

Tomando el periodo del comienzo de la reestructuración del SEN a la fecha, tenemos un esquema en el que los planes y programas de la educación básica han cambiado en tres diferentes enfoques formativos:<sup>69/</sup>

- Formación basada en conocimientos (enfoque del saber), caracterizado por un enfoque diseñado por áreas de conocimiento o de aprendizaje, el cual se orientaba a memorizar los conocimientos.
- Formación basada en habilidades (enfoque del hacer), se sustentaba en asignaturas específicas del conocimiento y en las habilidades necesarias para su aprendizaje, reconociendo las experiencias adquiridas de los alumnos.
- Formación basada en competencias (enfoque del saber hacer), fusiona el saber de los conocimientos de las diversas asignaturas y el hacer de las habilidades adquiridas y desarrolladas por el alumno, con objeto de saber hacer, basado en conocimientos, habilidades y competencias para la vida y el aprendizaje continuo.

Este último enfoque surgió en la década de los ochenta en un contexto de economía competitiva; en este sentido, el know-how (saber-cómo, saber-hacer) se concibe como una forma para describir la experiencia con que se cuenta para desarrollar actividades productivas, administrativas, financieras y de control.<sup>70/</sup>

En la educación, este enfoque formativo se funda en el saber (teórico) y el hacer (práctico), productos del conocimiento, que se inicia de manera sistemática en los primeros años de vida, y se focaliza en aspectos específicos del aprendizaje, la docencia y de la evaluación.<sup>71/</sup>

---

<sup>68/</sup> Arnaut, Alberto, 2010, op. cit., p. 14.

<sup>69/</sup> Auditoría Superior de la Federación, México 2012, op. cit., p. 34.

<sup>70/</sup> El *know how* enfatizaba que las empresas multinacionales compitieran sobre la base de la superioridad de su información y conocimiento y de sus capacidades para desarrollar nuevos conocimientos mediante el aprendizaje experimental. Cfr., CEPAL, **Comercio intrafirma: concepto, alcance y magnitud**, Chile, 2003.

<sup>71/</sup> Lucio, Ricardo, **La construcción del saber y del saber hacer**, Revista Educación y Pedagogía, Colombia, 1989.

Las diferencias existentes entre cada uno de los enfoques mencionados, y el desfase en su implementación, agrandaron la problemática en dicha materia, a pesar que éstos se han modificado de conformidad con los modelos internacionales.

Por lo que respecta a los docentes, el panorama es más complejo, el componente correspondiente al magisterio es de suma importancia, ya que normativamente el docente es el principal promotor y funge como agente directo en el proceso educativo como se menciona en la Ley General de Educación.<sup>72/</sup>

El maestro es el factor escolar más importante para mejorar la calidad educativa, por lo cual es necesario que los maestros más calificados lleguen a las aulas. La educación requiere una tarea intensiva para fortalecer el capital humano; en muchos países, los salarios docentes llegan a representar desde 60 hasta 95% del gasto en educación.<sup>73/</sup>

La formación inicial o educación normal del docente es fundamental para el desarrollo de sus habilidades ya que permite que los futuros maestros de educación básica desarrollen competencias profesionales con base en la adquisición de conocimientos, capacidades, actitudes y valores para aprender con independencia; dominar los campos disciplinarios y didácticos de su enseñanza; caracterizar las etapas de desarrollo por las que transitan los niños y jóvenes; ser sensibles ante las particularidades sociales y culturales de su entorno de trabajo, y estimular los procesos de aprendizaje de los alumnos.<sup>74/</sup>

Asimismo, la actualización constante de los docentes es de suma importancia, este proceso es conocido como formación continua y tiene el propósito de mejorar las competencias y habilidades de los maestros, a fin de

---

<sup>72/</sup> El educador es promotor, coordinador, facilitador y agente directo del proceso educativo. Las autoridades educativas proporcionarán los medios que le permitan realizar eficazmente su labor y que contribuyan a su constante perfeccionamiento, en Ley General de Educación, artículo 21, México, Diario Oficial de la Federación, 13 de julio de 1993, última reforma, 09-04-2012.

<sup>73/</sup> Arnaut, Alberto, 2010, op. cit., p. 126.

<sup>74/</sup> Acuerdos números 259, 268 y 269 por los que se establecen los planes de estudios para la formación inicial de profesores de educación primaria, preescolar y secundaria, Diario Oficial, 2 de agosto de 1999 y 11 de mayo de 2000. Citado en Auditoría Superior de la Federación, México 2012, op. cit., p. 60.

incrementar la calidad educativa. Este proceso también tiene sustento jurídico en la Ley General de Educación.<sup>75/</sup>

Entonces, los maestros son importantes, pero no todos los ellos son iguales. Hay buenos y malos maestros, hay maestros bien capacitados y otros mediocrementemente entrenados, y maestros grandiosos, con tal potencial que se esfuerzan por dar lo mejor de sí mismos en sistemas escolares agobiantes. El efecto que un maestro puede tener en sus alumnos puede ser enorme, por lo que la calidad de la enseñanza juega uno de los papeles más importantes para determinar que tan bien pueden salir los estudiantes de la escuela.<sup>76/</sup>

Un buen reclutamiento, y más y mejor capacitación son parte de las acciones que ayudarían a mejorar la calidad de la enseñanza. “La capacitación es buena para los maestros, pero para que sea eficaz, se requiere que sea coordinada a través de toda la carrera de maestro. También es importante que sea el tipo correcto de capacitación. Finlandia, por ejemplo, requiere maestros que completen un curso inicial y prolongado de maestría. Muchos países simplemente no están preparados para igualar ese nivel de inversión. Pero independientemente del nivel de su capacitación inicial, es importante que los maestros sigan aprendiendo durante toda su carrera”.<sup>77/</sup>

Otro factor importante en este componente es el económico. En México, los salarios de los maestros son bajos al principio, pero pueden aumentar considerablemente durante la carrera del maestro en todos los niveles de educación, hasta un monto superior al promedio de la OCDE. En el nivel máximo de la escala salarial, los maestros de primaria y secundaria que cuentan con las mayores cualificaciones ganan alrededor de 50% más que los maestros con

---

<sup>75/</sup> Las autoridades educativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, constituirán el sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional para maestros que tendrá las finalidades siguientes:

- I.- La formación, con nivel de licenciatura, de maestros de educación inicial, básica -incluyendo la de aquéllos para la atención de la educación indígena- especial y de educación física;
- II.- La formación continua, la actualización de conocimientos y superación docente de los maestros en servicio, citados en la fracción anterior;
- III.- La realización de programas de especialización, maestría y doctorado, adecuados a las necesidades y recursos educativos de la entidad, y
- IV.- El desarrollo de la investigación pedagógica y la difusión de la cultura educativa, en Ley General de Educación, artículo 20, México, Diario Oficial de la Federación, 13 de julio de 1993, última reforma, 20-04-2015.

<sup>76/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2007, op. cit., p. 72.

<sup>77/</sup> Ibid., p. 76.

experiencia similar pero que tienen sólo cualificaciones básicas (la mayor diferencia entre los países con información disponible).<sup>78/</sup>

Más del 92% del presupuesto total en educación primaria, secundaria y media superior en México se destina a remuneración del personal, y alrededor del 83% es exclusivamente para los salarios de los maestros. Se trata de las mayores proporciones observadas entre los países de la OCDE, donde en promedio el 79% del presupuesto total se asigna a remuneración del personal, y el 63% a los salarios de los maestros.<sup>79/</sup>

En México, poco más del 86% del gasto en educación primaria es asignado a los salarios de los maestros (es la proporción más alta en los países de la OCDE, cuyo promedio es apenas superior al 63%); mientras que en el caso del gasto en educación secundaria y media superior, la cifra es de alrededor del 79%.<sup>80/</sup>

En México, el gasto en educación primaria a terciaria como porcentaje del PIB se elevó de 4.4% en 2000 a 5.2% en 2012, porcentajes similares al promedio de la OCDE. “En 2012, México gastó 3.9% de su PIB en instituciones de educación primaria y secundaria (un poco por encima del promedio de la OCDE de 3.7% que incluye también las instituciones de educación postsecundaria no terciaria) y 1.3% del PIB en instituciones de educación terciaria (un poco por encima del promedio de la OCDE de 1.5%)”.<sup>81/</sup>

En términos absolutos, el gasto anual por estudiante en México es similar al de Turquía y es uno de los menores de los países de la OCDE. “En 2012, México gastó USD 2,600 por estudiante (el promedio de la OCDE fue de USD 8,200) en instituciones primarias, USD 3,000 en instituciones secundarias (el promedio de la OCDE fue de USD 9,500), y USD 8,100 en instituciones terciarias (el promedio de la OCDE fue de USD 15,000)”.<sup>82/</sup>

---

<sup>78/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Panorama de la Educación 2014: Indicadores OCDE, Nota País**, México, 2014.

<sup>79/</sup> Ídem.

<sup>80/</sup> Ídem.

<sup>81/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Panorama de la Educación 2015: Indicadores OCDE, Nota País**, México, 2015.

<sup>82/</sup> Ídem.

## II.2 Sector educativo y planeación oficial para el desarrollo en América Latina

Desde muy diversas disciplinas como la ciencia política, la filosofía y la sociología, a la educación de los individuos siempre se le ha dado una gran importancia, destacando el modo en que ésta influye en el funcionamiento y desarrollo de las sociedades.

Es innegable la importancia de las TIC en la vida de nuestras sociedades; éstas han potenciado nuestra capacidad de comunicación e información ampliando significativamente nuestros horizontes.<sup>83/</sup>

Tanto en nuestro país, como en otros países de la región, se ha reconocido el beneficio en el uso de las TIC en el ámbito educativo, al incluir en la formación educativa, la retrasmisión de señales audiovisuales desde lugares lejanos a través de la radio, la televisión, la red de telefonía y actualmente el internet.

Entre los años 1995 y 2000, la Secretaría de Educación Pública en México, impulsó varios proyectos basados en el uso de los medios electrónicos y los consideró tanto un apoyo para la educación presencial como un pilar fundamental en la educación a distancia. “Los principales propósitos de estos proyectos fueron: ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la enseñanza escolarizada; contribuir a una mayor equidad mediante la oferta de programas y servicios educativos abiertos y a distancia; apoyar los programas de formación y actualización del magisterio; acabar con el rezago educativo; y, por último, promover una cultura de educación a lo largo de la vida”.<sup>84/</sup>

En el Programa Nacional de Educación 2001-2006, documento rector de la política educativa para esa administración, se manifestó la intención de incorporar las TIC en la educación pública, esperando un escenario caracterizado por un acelerado cambio tecnológico y por la acumulación de

---

<sup>83/</sup> Brunner, José Joaquín, Tedesco, Juan Carlos, **Las Nuevas Tecnologías y el Futuro de la Educación**, Políticas nacionales y cooperación internacional en torno a la educación y las nuevas tecnologías de México, IPE UNESCO, Septiembre Grupo Editor, Buenos Aires, 2003, p. 139.

<sup>84/</sup> *Ibid.*, p. 140.

conocimiento. Este enfoque parte de la base de la necesidad de transformar los procesos de enseñanza y hacer del sistema un eje fundamental del desarrollo cultural, científico, tecnológico, económico y social del país; lo que deberá llevarse a cabo sin perder la identidad ni los valores de equidad y calidad propios de la educación mexicana. El carácter innovador del enfoque está dado por las formas propuestas para la utilización de nuevas tecnologías, que consideran integrar los aportes de las ciencias cognitivas y la investigación educativa.<sup>85/</sup>

Los sistemas educativos de América Latina han vivido durante las últimas décadas procesos reformistas importantes alimentados por diferentes paradigmas o utopías sociales, políticas, pedagógicas o tecnológicas, por lo que el gasto en educación ha incrementado considerablemente en los últimos años; sin embargo, estos procesos han generado expectativas superiores a los resultados realmente obtenidos.

En México, a pesar del incremento en el gasto en educación y los avances en la gestión educativa, el país enfrenta varios desafíos en materia de capital humano. En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 se señaló que México, en virtud de su herencia histórica e identidad cultural, comparte retos y aspiraciones con América Latina y el Caribe. El debate en torno a los retos de la globalización en la región corresponde a la vitalidad democrática y a la pluralidad que prevalecen en el continente.

América del Norte es la región del mundo que tiene mayor impacto sobre el desarrollo de México. La relación bilateral México-Estados Unidos, se distingue en términos comerciales-económicos por el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); sin embargo, existen otras aristas en esta relación. El tema migratorio es un asunto que en los últimos años ha tenido más presencia en la opinión pública, en los Congresos de ambas naciones, y actualmente es uno de los temas prioritarios de la agenda de política exterior en México.

---

<sup>85/</sup> Ibid., pp. 141 y 142.

Para avanzar hacia una solución integral y duradera de este tema, se asume que los mercados laborales entre ambos países son complementarios y lo han sido durante decenios. La consecución de un nuevo régimen migratorio supone la regularización de este mercado que permita flujos legales, seguros, ordenados y plenamente respetuosos de los derechos humanos; un régimen que regule el flujo de capital humano nacional migrante en el extranjero y lo considere como un factor prioritario.

Por ello, es igualmente necesario corresponsabilizarse en esta materia, y que se reconozca que para alcanzar una solución de largo plazo es preciso que en México se generen oportunidades de desarrollo y empleos mejor remunerados, que comiencen a cerrar la brecha entre el nivel de ingresos y los salarios con los vecinos del norte. En este sentido, es fundamental la promoción de inversión productiva, principalmente en regiones expulsoras de mano de obra. La única solución de largo plazo para evitar que el país siga perdiendo a mexicanos valiosos y emprendedores por causa de la emigración, es la generación de empleos bien remunerados.

Lo anterior es un fenómeno conocido como fuga de cerebros o fuga de talentos, el cual ha afectado negativamente el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país en los últimos años; éste es un fenómeno multifactorial que se genera principalmente a causa del desempleo, el subempleo, la insuficiencia de plazas, los bajos salarios, entre otros.

Más recientemente, en el diagnóstico del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, se señala que el 46.2% de la población vive en condiciones de pobreza y el 10.4% vive en condiciones de pobreza extrema.<sup>86/</sup> Lo anterior representa una barrera importante para la productividad y el crecimiento económico del país. Existe un amplio sector de la población que por diversos motivos se mantiene al margen de la economía formal, en sectores donde no se invierte en tecnología, donde hay poca o nula inversión en capital humano, donde no hay capacitación y por tanto la productividad se ve limitada.

---

<sup>86/</sup> Poder Ejecutivo Federal, **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**, Diario Oficial de la Federación, México, 20 de mayo de 2013. p. 16

Ya entrando en materia educativa, en el mismo documento se señala que un país con educación de calidad requiere robustecer el capital humano y formar mujeres y hombres comprometidos con una sociedad más justa y más próspera. “El Sistema Educativo Mexicano debe fortalecerse para estar a la altura de las necesidades que un mundo globalizado demanda. Los resultados de las pruebas estandarizadas de logro académico muestran avances que, sin embargo, no son suficientes. La falta de educación es una barrera para el desarrollo productivo del país ya que limita la capacidad de la población para comunicarse de una manera eficiente, trabajar en equipo, resolver problemas, usar efectivamente las tecnologías de la información para adoptar procesos y tecnologías superiores, así como para comprender el entorno en el que vivimos y poder innovar”.<sup>87/</sup>

La falta de capital humano, no sólo es el reflejo de un sistema educativo ineficiente o deficiente, también es el resultado de la inadecuada vinculación entre el sector educativo con los sectores empresarial y social. Mexicanos en el extranjero, pueden y alcanzan niveles de productividad bajo cualquier medida. Por ello, en México se debe proveer a nuestra población con la más alta plataforma para el desarrollo de sus habilidades.<sup>88/</sup>

A diferencia de otras generaciones, actualmente los jóvenes tienen mayor acceso a una gran cantidad de información; sin embargo, reciben información indiscriminada, principalmente por los medios masivos de comunicación y en los últimos años por las redes sociales, las cuales *bombardean* con información de todo tipo a los jóvenes, lo anterior demuestra que tener acceso a mucha información no significa que los jóvenes sean una sociedad bien informada.

Es necesario entonces, marcar un camino claro a los jóvenes para que se inserten a la vida productiva. La sociedad deberá responder a un nuevo paradigma donde las oportunidades de trabajo no sólo se buscan sino que en ocasiones deben inventarse. “La dinámica de avance tecnológico y la globalización demandan jóvenes capaces de innovar. Ante esta coyuntura, la educación deberá estar en estrecha vinculación con la investigación y con la vida

---

<sup>87/</sup> Ídem.  
<sup>88/</sup> Ídem.

productiva del país. En su conjunto, la nación debe invertir en actividades y servicios que generen valor agregado de una forma sostenible. En ese sentido, se debe incrementar el nivel de inversión –pública y privada– en ciencia y tecnología, así como su efectividad. El reto es hacer de México una dinámica y fortalecida Sociedad del Conocimiento”.<sup>89/</sup>

Para garantizar un desarrollo integral y contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y potenciar el factor humano se necesita un *México con Educación de Calidad*.<sup>90/</sup> “El enfoque, en este sentido, es promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida. Se busca incentivar una mayor y más efectiva inversión en ciencia y tecnología que alimente el desarrollo del capital humano nacional, así como nuestra capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado”.<sup>91/</sup>

A pesar de llevar décadas con el discurso sobre la necesidad de educación de calidad, existen algunas diferencias respecto de su definición. En términos de política pública, éste puede definirse en razón de índices que miden la cobertura, eficiencia terminal,<sup>92/</sup> deserción,<sup>93/</sup> reprobación,<sup>94/</sup> entre otros.

En ese sentido, de acuerdo con el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), la calidad educativa incluye el nivel de aprendizaje que alcanzan los alumnos, así como en qué medida la escuela o el sistema educativo logra que la población en edad escolar asista y permanezcan en ella, al menos hasta el final del trayecto obligatorio.<sup>95/</sup>

---

<sup>89/</sup> *Ibíd.*, p. 17.

<sup>90/</sup> Meta número 3 del PND 2013-2018. Esta meta busca incrementar la calidad de la educación para que la población tenga las herramientas que lo dirijan hacia el éxito.

<sup>91/</sup> *Ibíd.*, p. 22.

<sup>92/</sup> Permite conocer el número de alumnos que termina un nivel educativo de manera regular (dentro del tiempo ideal establecido) y el porcentaje de alumnos que lo culminan extemporáneamente. Es la relación porcentual que resulta de dividir el número de egresados de un nivel educativo determinado, entre el número de estudiantes de nuevo ingreso que entraron al primer grado de ese nivel educativo n años antes.

<sup>93/</sup> Este indicador expresa el número o porcentaje de alumnos que abandonan las actividades escolares antes de terminar algún grado o nivel educativo.

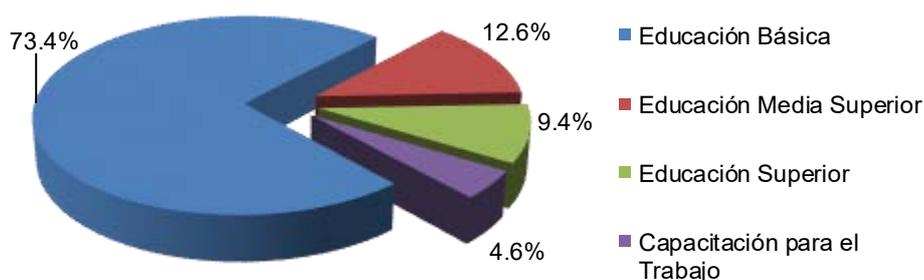
<sup>94/</sup> Es el número o porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios establecidos en los planes y programas de estudio de cualquier grado o curso y que, por lo tanto, se ven en la necesidad de repetir dicho grado o curso.

<sup>95/</sup> Bracho González, Teresa, **Innovación en política educativa: Escuelas de Calidad**, México: FLACSO México, 2009, p. 48.

### II.3 Estadística del Sistema Educativo Nacional Ciclo Escolar 2012-2013

Actualmente el SEN atiende a 35.2 millones de niños y jóvenes, en la modalidad escolarizada. La educación básica constituye la base de la pirámide educativa, la cual representa el 73.4% de la matrícula del Sistema Educativo; la educación media superior representa el 12.6%; la educación superior ocupa el 9.4% del total, mientras que el nivel de capacitación para el trabajo representa el 4.6%. Las proporciones de la matrícula que atiende el SEN por nivel educativo se muestran en la gráfica siguiente:

**Estadística en la matrícula del Sistema Educativo Nacional, Ciclo Escolar 2012-2013**

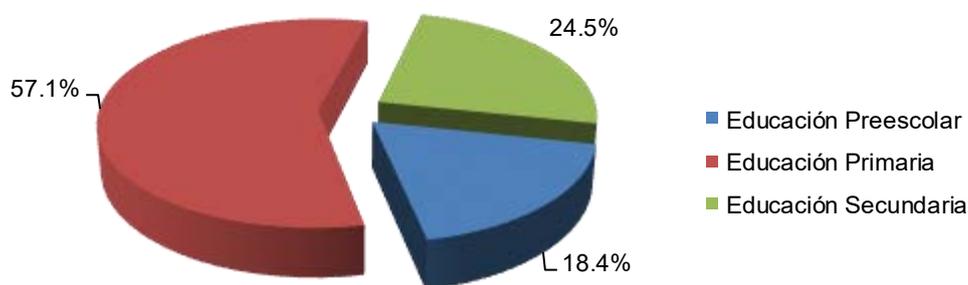


---

FUENTE: elaboración propia con base en: Secretaría de Educación Pública, **Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, Ciclo Escolar 2012-2013**. México 2013.

El 73.4% de la educación básica corresponde a 25.9 millones de alumnos que se encuentran en los siguientes niveles: 4.8 millones atendidos en educación preescolar, 14.8 millones en primaria y 6.3 en educación secundaria. En estos niveles del servicio educativo colaboran alrededor de 1.2 millones de docentes en casi 228 mil escuelas. La proporción respecto de la matrícula de educación básica se presenta a continuación:

### Matrícula de la educación básica por nivel educativo, Ciclo Escolar 2012-2013

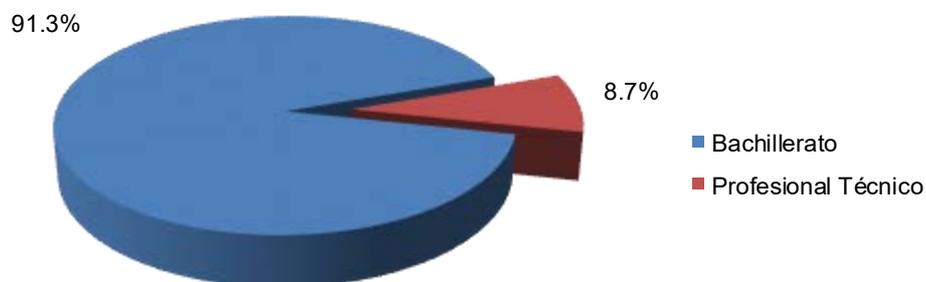


FUENTE: elaboración propia con base en: Secretaría de Educación Pública, **Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, Ciclo Escolar 2012-2013**. México 2013.

La expansión de la educación básica y el descenso gradual de la población en edad escolar han permitido alcanzar niveles elevados de cobertura. Sin embargo, la eficiencia terminal de la educación básica es baja: por cada 100 niños que ingresan a primaria, sólo 76 concluyen la secundaria en tiempo y forma. Esta situación ha limitado la posibilidad de ampliar la cobertura en la educación media superior (66.3%) que como ya se mencionó ley también establece como obligatoria.

En los casi 16 mil planteles de educación media superior atendidos por cerca de 289 mil docentes, se brinda servicio a 4.4 millones de jóvenes, correspondiendo el 91.3% a los bachilleratos y 8.7% a la educación profesional técnica, tal como se muestra en la gráfica siguiente:

### Matrícula de la educación media superior, Ciclo Escolar 2012-2013



---

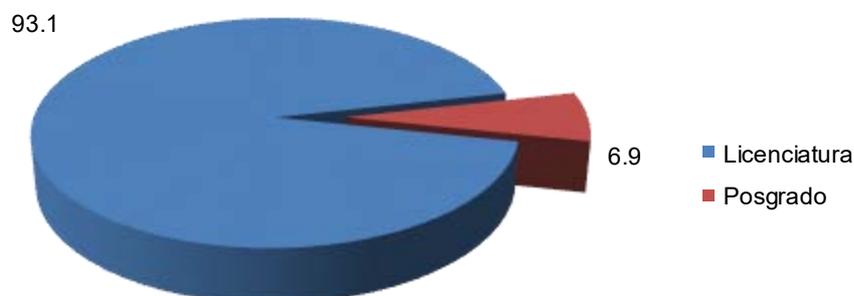
FUENTE: elaboración propia con base en: Secretaría de Educación Pública, **Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, Ciclo Escolar 2012-2013**. México 2013.

Por cada 100 egresados del bachillerato, 85.9 se inscriben en alguna institución de educación superior. La matrícula de este nivel es de 3.3 millones de alumnos, tanto en el nivel licenciatura como en el de posgrado lo que representó una participación de 9.4% de participación en el SEN, la matrícula escolarizada de licenciatura alcanzó, entre la población de 18 a 22 años de edad, una cobertura del 29.2%. En la medida en que se incremente el índice de absorción<sup>96/</sup> y se reduzca la deserción en la educación media superior, se podrá avanzar en la cobertura en ese nivel educativo.

---

<sup>96/</sup> El índice de absorción se refiere al número de alumnos de nuevo ingreso a primer grado de un nivel educativo, por cada cien alumnos egresados del nivel y ciclo inmediatos anteriores.

### Matrícula de la educación superior, Ciclo Escolar 2012-2013



FUENTE: elaboración propia con base en: Secretaría de Educación Pública, **Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, Ciclo Escolar 2012-2013**. México 2013.

Para ese ciclo escolar, en la educación superior el 93.1% estaba en el nivel licenciatura (3,070,454 alumnos),<sup>97/</sup> y el 6.9% estaba estudiando algún posgrado, incluyendo especialidades, maestrías y doctorados.

En México, como en la mayoría de los países de la OCDE, la cobertura en educación en la población entre 5 y 14 años de edad es universal. No obstante, el país tiene una de las menores proporciones de jóvenes de 15 a 19 años matriculados en educación (53%), a pesar de tener la población más grande de este rango de edad de su historia.<sup>98/</sup> Sólo Colombia (43%) y China (34%) tienen tasas de matriculación más bajas; mientras que el promedio de la OCDE es de 84%.<sup>99/</sup>

Pese a los avances que se registran en el SEN, aún hay mucho por hacer. Los resultados de la prueba PISA 2012, muestran una disminución en el aprovechamiento de los alumnos a los que les fue aplicada la prueba, comparada con los resultados de la prueba en 2009.

<sup>97/</sup> Esta cifra incluye 134,420 alumnos de nivel normal licenciatura.

<sup>98/</sup> Sin embargo, tanto la cobertura universal educativa de 5 a 14 años de edad, como el incremento en la matrícula en la población de jóvenes entre 15 y 19 años representa un avance importante si consideramos que en conjunto la población del país en esos rangos de edades supera los 30 millones.

<sup>99/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2014, op. cit.

Sin embargo, en el mediano plazo, la tendencia ha mostrado mejorías. “En 2012, los estudiantes mexicanos de 15 años de edad obtuvieron un promedio de 413 puntos en la evaluación de matemáticas de la prueba PISA, lo que significó un aumento de 28 puntos respecto a PISA 2003: uno de los avances más notables entre los países de la OCDE. Esta mejora coincidió con la disminución en la proporción de estudiantes que no lograron alcanzar el nivel de competencias básicas en matemáticas: del 66% en 2003 al 55% en 2012”.<sup>100/</sup>

Los resultados de PISA 2012 muestran que en la mayoría de los países de la OCDE los hombres obtienen en matemáticas, en promedio, puntajes más altos que las mujeres (una diferencia de 14 puntos en México y de 11 puntos, en promedio). Sin embargo, México es uno de los pocos países donde tanto hombres como mujeres han mejorado su rendimiento en matemáticas entre 2003 y 2012, a pesar de que sigue habiendo una brecha de género: los hombres obtuvieron 30 puntos más en 2012 que en 2003, mientras las mujeres lograron 26 puntos más. Por el contrario, en el conjunto de los países de la OCDE, los hombres obtuvieron 3 puntos menos en 2012 que en 2003, en promedio, y las mujeres 4 puntos menos.<sup>101/</sup>

Asimismo, según cifras de la OCDE, se estima que en México los jóvenes de 15 a 29 años pasarán en promedio 6.4 años en actividades laborales y 5.3 años en educación y formación; lo que significa un año más en el trabajo que el promedio de la OCDE (5.4 años) y dos años menos en educación (7.3 años es el promedio de la OCDE). Con base en las tendencias actuales, la Organización calcula que los mexicanos entre 15 y 29 años de edad, pasarán 3.3 años sin estar empleados ni en educación o formación, siendo de 2.3 años el promedio de la ODCE.<sup>102/</sup>

En México, la proporción de jóvenes de 15 a 29 años de edad en esta situación disminuye con el nivel de escolarización. “Mientras más alto es el nivel educativo, más baja es la proporción de jóvenes que no tienen empleo y no están

---

<sup>100/</sup> Ídem.

<sup>101/</sup> Ídem.

<sup>102/</sup> Ídem.

matriculados en educación o formación: en México, la cifra es de 24.9% para los jóvenes adultos con estudios por debajo de educación media superior, 16.9% para aquellos con educación media superior, y 14.8% para aquellos con educación superior”.<sup>103/</sup>

#### **II.4 Organismos internacionales: perspectiva educativa y de formación de capital humano**

La capacidad de los individuos y países de obtener beneficios en la nueva economía del conocimiento<sup>104/</sup> depende en gran medida de su capital humano, que se define por su nivel educativo, conocimientos, habilidades y capacidades. Por ello, los gobiernos han comenzado a implementar estrategias para incrementar los niveles de capital humano. La educación y capacitación es una de las maneras más importantes para lograrlo, factores que en la actualidad se consideran relevantes para incentivar el crecimiento económico.

En materia educativa, existen avances importantes en América Latina, sobre todo en las vertientes de cobertura, gasto y desempeño. En muchos países se han aplicado una serie de reformas para ampliar el acceso, calidad y gestión. Sin embargo, “la región continúa entre las más desiguales del mundo, tanto en términos de ingresos como de acceso y calidad de los servicios educativos. El contexto socioeconómico produce diferencias importantes en oportunidades de acceso y logros educacionales, que han aumentado en el caso de los niveles medio superior y superior. El nivel de ingreso constituye un factor relevante que explica la persistencia de la segmentación del acceso a servicios educativos de calidad”.<sup>105/</sup>

Por ejemplo en la educación básica, México necesita abordar algunos problemas que plantean la baja calidad de la docencia, el ausentismo, la falta de puntualidad y la escasa formación pedagógica. Asimismo, se necesita mejorar

---

<sup>103/</sup> Ídem.

<sup>104/</sup> Más adelante se definirá el concepto de economía del conocimiento y se profundizará respecto de su surgimiento y su importancia en el contexto internacional.

<sup>105/</sup> OCDE/CEPAL, OECD Publishing, 2011, op. cit., p. 92.

los programas de capacitación de docentes, el sistema por el que se les asignan los destinos laborales y el concepto global que el país tiene del magisterio.

Para enfrentar muchos de esos retos, se han implementado una serie de reformas dentro de las que destacan: “el Acuerdo para la Evaluación Universal de Docentes y Directivos en Servicio de Educación Básica, que promueve el desarrollo de estándares, buenas prácticas de enseñanza y criterios de evaluación para los maestros y directores de escuelas; la Reforma Integral de la Educación Básica, que introduce nuevos estándares curriculares basados en las habilidades; la consolidación del Concurso Nacional de Asignación de Plazas Docentes, para elevar la calidad de los candidatos seleccionados para entrar en la docencia; una reforma de los criterios guías de la Carrera Magisterial para aumentar el peso relativo del desempeño estudiantil en el criterio de evaluación de 20% a 50% y el establecimiento del Registro Nacional de Alumnos, Maestros y Escuelas (RENAME), un padrón de maestros y alumnos por escuelas que incluirá información detallada de gran utilidad, como el nivel de formación y capacitación de cada maestro, así como los resultados obtenidos por sus alumnos”.<sup>106/</sup>

Mejorar la gestión y administración de los sistemas educativos; integración de nuevas metodologías de enseñanza en los currículos escolares, así como la generación de un vínculo más estrecho con el mercado de trabajo, es lo que ha caracterizado esta ola de reformas en materia educativa en la región.

El drama más notable se centra en la educación superior, en donde podemos encontrar contrastes muy marcados y una gran heterogeneidad; por ejemplo, se ha incrementado la cobertura en ese nivel educativo y no obstante que en la mayoría de los países de la región se registra una tasa de matriculación menor al 40%, existen países como Argentina, Cuba y Uruguay en los que la tasa es superior al 60%, mientras que en Honduras, El Salvador, Nicaragua, Jamaica y México la tasa de matriculación no supera el 30%. Dichos valores se

---

<sup>106/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Perspectivas OCDE: México Reformas para el Cambio**, OCDE Centro México, 2012, p. 42.

sitúan muy por debajo de los observados en los países de la OCDE, en donde países como EE.UU, Finlandia y República de Corea superan el 80%.<sup>107/</sup>

La educación formal juega un papel parcial en la formación de capital humano. Es más útil pensar en la formación del capital humano no en términos de educación, sino de aprendizaje, ya que éste es un proceso que dura toda la vida. “Desde una perspectiva económica y laboral, este potencial humano de aprendizaje de por vida asume mayor importancia día con día. Los viejos empleos migran a lugares en los que la mano de obra es más barata, mientras que las tecnologías de rápido avance crean empleos que apenas existían hace no mucho, o que alteran de manera radical aquello que los empleados deben saber para hacer su trabajo. El resultado es que la gente ahora necesita continuar desarrollando sus calificaciones y habilidades a lo largo de sus vidas laborales”.<sup>108/</sup>

En México existen avances importantes en materia de formación técnica y profesional, destacan los casos de integración exitosa al mercado laboral y buenos empleos de colaboración entre las instituciones educativas y las fuentes de trabajo. Sin embargo aún hay mucho que hacer para mejorar este sistema. Por ejemplo, falta mucha organización en lo referente a la certificación profesional; asimismo, se podrían aprovechar mejor las experiencias en la formulación de políticas públicas en materia educativa y de formación profesional.

Según la OCDE, existen al menos cinco aspectos en los que habría que insistir: “en primer lugar, México necesita incorporar a su sistema de formación profesional un mecanismo coherente de consulta entre el empresariado y los centros educativos; segundo, deberían introducirse estándares de calidad para los contratos de prácticas profesionales con la finalidad de ampliar la capacitación en el centro de trabajo; tercero, los docentes de la formación profesional deberían recibir capacitación pedagógica antes o inmediatamente después de ingresar en el magisterio; cuarto, México podría examinar la

---

<sup>107/</sup> *Ibíd.*, p. 94.

<sup>108/</sup> OECD, *Insights Human Capital: How What You Know Shapes Your Life*, OECD, 2007, p. 1.

posibilidad de crear un sistema de certificación de la formación profesional de ámbito nacional, y quinto, es necesario desarrollar la capacidad de análisis y el uso de la información sobre las necesidades y los vínculos con el mercado laboral, a fin de orientar la concepción de políticas y mejorar la toma de decisiones”.<sup>109/</sup>

La mayoría de las economías en el mundo dependen de la incorporación de trabajadores altamente calificados. Los resultados académicos se utilizan con frecuencia para medir el nivel de competencias de una persona y, por tanto, su capital humano. Por ejemplo, la mayor parte de los países de la OCDE, las personas altamente calificadas tienen las tasas de empleo más elevadas, mientras que aquellas con estudios inferiores tienen un mayor índice de desempleo. Considerando los avances tecnológicos que han transformado las necesidades del mercado laboral mundial, las personas con más competencias o con una mayor especialización son las más solicitadas.<sup>110/</sup>

A pesar de que la educación formal es de gran importancia para el desarrollo del capital humano, también la especialización en los puestos de trabajo es fundamental. La escolarización influye significativamente en el desarrollo de competencias, los resultados obtenidos en el mercado laboral serán mejores en las personas bien cualificadas; sin embargo, la capacitación sobre el trabajo que desempeña cada individuo proporcionará mejores resultados en el mediano y largo plazo, por lo que al analizar los resultados finales en el mercado laboral se evaluarán conjuntamente.

La formación profesional generalmente se orienta a los estudiantes con educación secundaria o media superior. En algunos países, las reformas facilitan el acceso a una educación superior; en otros, dichos programas se imparten también en ese nivel. En algunos sistemas educativos, el aprendizaje impartido en la escuela se combina con prácticas en el trabajo. “Ejemplos de este sistema dual se encuentran en Alemania, Austria, Luxemburgo, Países Bajos y Suiza.

---

<sup>109/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2012, op. cit., p. 42.

<sup>110/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Panorama de la Educación 2014: Indicadores de la OCDE**, Fundación Santillana, España, 2014, p. 110.

Una de las principales ventajas de este sistema es la colaboración entre el sector público y el privado, donde los interlocutores sociales y los empresarios se involucran en el desarrollo de programas de formación profesional, incluyendo a menudo la definición de los marcos curriculares. En muchos de estos sistemas, los empresarios invierten en los programas de formación profesional mediante la financiación de las prácticas y de los gastos de instructores, materiales y equipos”.<sup>111/</sup>

Tener un mejor empleo es solo uno de los muchos resultados sociales e individuales positivos de alcanzar un mejor estatus social, los datos indican que un nivel superior de educación suele traducirse en una mayor probabilidad de empleo e ingresos más elevados. “De hecho, en todos los países de la OCDE de los que se dispone de información, cuanto mayor es el nivel de educación, mayores son los ingresos relativos. Esto también es cierto para los niveles de competencias: según la Encuesta sobre las Competencias de los Adultos, un producto del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC) de la OCDE, las personas con una elevada comprensión lectora manifiestan contar con los salarios más altos, mientras que aquellas con un bajo dominio en competencias generalmente declaran ingresos más bajos”.<sup>112/</sup>

Un incentivo para que las personas decidan continuar con su educación y formación, es el potencial de obtener mayores ingresos y que ellos aumenten con el tiempo. Mientras que los ingresos de las personas con un nivel educativo mayor tienden a incrementarse con la edad, los ingresos relativos de las personas con una educación inferior a la secundaria superior tienden a disminuir.<sup>113/</sup>

Aquí se reconocen los efectos económicos de una relación positiva entre educación y TIC, como necesidad de adaptación de la enseñanza a los cambios

---

<sup>111/</sup> *Ibíd.*, p. 115.

<sup>112/</sup> *Ibíd.*, pp. 140 y 141.

<sup>113/</sup> Los ingresos relativos son los porcentajes de los ingresos de los adultos con niveles educativos distintos a la educación secundaria superior en relación con los ingresos de aquellos con al menos educación secundaria superior.

en el trabajo que tienden a la mayor importancia de habilidades comunicativas y cognitivas; los sociales, como participación de la sociedad de valores y espacios comunes (de ahí la noción de 'brecha digital'); y los propiamente pedagógicos, como la capacidad de las nuevas tecnologías y las prácticas que mejoran los procesos de aprendizaje.<sup>114/</sup>

La educación contribuye al desarrollo de ciudadanos aptos para vivir y aportar a la sociedad, así como también individuos capaces de ajustarse a las nuevas demandas del mundo laboral moderno. Por lo tanto, es de interés de las sociedades garantizar oportunidades educativas a todos los ciudadanos.

Otro indicador importante y útil es el Índice de Desarrollo Humano (IDH) el cual, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), sirve para medir los logros medios obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, a saber, tener una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de un nivel de vida digno.<sup>115/</sup>

El IDH también puede usarse para cuestionar las decisiones normativas nacionales, comparando cómo dos países con el mismo nivel de ingreso nacional bruto (INB) per cápita obtienen resultados diferentes en materia de desarrollo humano.

En 2014, México tuvo un IDH de 0.756, y se ubicó en la posición número 74 del ranking mundial. Por su parte, Brasil tuvo un índice de 0.755; Chile, de 0.832; y Argentina, de 0.836, ubicándose en los lugares 75, 42 y 40 respectivamente, por lo que se puede observar que existe una disparidad en relación con nuestros vecinos latinoamericanos.<sup>116/</sup>

---

<sup>114/</sup> Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, **Situación Educativa de América Latina y el Caribe, Hacia una educación para todos 2015**, Santiago de Chile, 2013., p. 85.

<sup>115/</sup> De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el IDH se creó para hacer hincapié en que las personas y sus capacidades —y no el crecimiento económico por sí solo— deben ser el criterio más importante para evaluar el desarrollo de un país. Consultado en <http://hdr.undp.org/es/content/> en agosto de 2016.

<sup>116/</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, **Datos sobre el Desarrollo Humano (1980-2014)**, cifras consultadas en <http://hdr.undp.org/es/data> en agosto de 2016.

El IDH se mide por medio de una serie de indicadores de desarrollo humano en materia de salud, educación, ingresos, seguridad, trabajo, comercio, demografía, entre otros.

Los resultados de algunos indicadores en materia educativa y de trabajo en México se compararon con los de Brasil, Chile y Argentina como se muestra a continuación:

#### INDICADORES DE DESARROLLO HUMANO 2014

Componente	Indicador	País (%)			
		México	Argentina	Brasil	Chile
Educación	Años promedio de escolaridad <sup>1/</sup>	8.5	9.8	7.7	9.8
	Tasa bruta de matriculación, secundaria <sup>2/</sup>	85.7	107.3	105.5	89.0
	Tasa bruta de matriculación, terciaria <sup>3/</sup>	29.0	80.3	25.5	74.4
	Gasto público en educación <sup>4/</sup>	5.1	5.1	5.8	4.6
Trabajo	Tasa de empleo en relación con la población <sup>5/</sup>	58.5	56.2	65.6	58.1
	Tasa de participación de la fuerza de trabajo <sup>6/</sup>	61.6	60.8	69.8	61.8
	Fuerza de trabajo con educación terciaria <sup>6/</sup>	25.4	23.5	18.3	19.9
	Jóvenes que no estudian ni trabajan <sup>7/</sup>	18.2	18.6	19.6	n.d.

FUENTE: elaboración propia con base en la selección de indicadores de desarrollo humano "Human Development Indicators" consultado en <http://hdr.undp.org/es/countries/profiles/> en agosto de 2016.

<sup>1/</sup> Medición en años.

<sup>2/</sup> % de la población en edad de asistir a la escuela secundaria.

<sup>3/</sup> % de la población en edad de asistir a la escuela terciaria.

<sup>4/</sup> % del PIB.

<sup>5/</sup> % de 15 años o más.

<sup>6/</sup> %.

<sup>7/</sup> % jóvenes entre 15 y 24.

n.d. no disponible.

Como referente para el componente educativo, se observa que la tasa bruta de matriculación de educación terciaria o superior en México es 51.3 puntos

porcentuales menor que la de Argentina (80.3%), país que, de los cuatro analizados, obtuvo la mejor tasa.

Respecto del componente de trabajo, el porcentaje de fuerza de trabajo con educación terciaria o superior, favorece a México respecto de los países comparados, al tener un índice de 25.4%, mayor en 1.9 puntos porcentuales que el índice de Argentina (23.5%).

Cabe señalar que los beneficios individuales en el mediano y largo plazo son mayores para las personas que concluyen los estudios superiores; en todos los países de la OCDE los adultos en esa condición ganan más que los adultos con educación media superior o postsecundaria no superior, y estos, a su vez, ganan más que los adultos sin educación media superior.

La expansión en la educación media superior y superior ha dificultado las cosas en el mercado laboral para las personas poco capacitadas. El mismo escenario se presenta en las personas de mayor edad con escolaridad inconclusa, ya que se requiere de más esfuerzos para mantenerlas capacitadas; sin embargo, los beneficios potenciales del aprendizaje en los adultos son reales y siempre vale la pena buscarlos.

La población adulta joven tiene una ventaja respecto de los adultos de mayor edad por varias razones; por ejemplo, muchos están concluyendo su formación profesional; su estado civil influye mucho ya que si aún no han comenzado una familia, probablemente tengan más tiempo libre; asimismo, por lo general los adultos jóvenes tienen un mayor nivel educativo, y es común que mientras más educación se tenga desde el principio, mayor es la probabilidad de continuar con el aprendizaje formal.

El desafío respecto de la brecha generacional y la brecha digital es grande, enfrentarlos es importante ya que ello se traduce en resultados positivos en el efecto económico de la relación entre educación y nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

### CAPITULO III IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DENTRO DE LAS PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA, EL CASO DE MÉXICO

*“Hemos de hacer de la educación un baluarte  
inexpugnable del espíritu de México”.*  
Jaime Torres Bodet

En el plano internacional, es necesario medir el impacto de la educación y cómo se manifiesta en distintas áreas como el mercado de trabajo, medio ambiente, democracia, salud entre otros.

La educación tiene efectos en el crecimiento económico, a menores niveles de analfabetismo, mayores niveles de PIB per cápita; cabe señalar, que esta relación no tiene una tendencia constante ni lineal. Asimismo, la expansión del sistema escolar genera una distribución más equitativa de la escolaridad, por lo que ésta desempeña un papel fundamental en la determinación de los cambios en el índice de desigualdad, lo que a su vez contribuye a mejorar la distribución del ingreso. La rentabilidad de las inversiones destinadas a la expansión de la oferta educativa depende de los niveles de desarrollo de los países, las inversiones encaminadas a la cobertura de la educación básica benefician más a los países de menores ingresos.<sup>117/</sup>

Se ha observado que la escolaridad es un factor que afecta la modernización de los sistemas productivos y el comportamiento económico de los individuos y, por lo tanto, de la sociedad. La escolaridad se asocia directamente con la adopción y uso de nuevos insumos productivos. El nivel educativo de la población económicamente activa tiene impacto directo en el ahorro en varias regiones, aunque no en América Latina, lo que se atribuye al deterioro de la calidad de la educación que ha sufrido la región.<sup>118/</sup>

---

<sup>117/</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, Cumbre de las Américas, *Proyecto Regional de Indicadores Educativos – PRIE, Informe Regional Panorama Educativo de las Américas*, UNESCO-OREALC, Santiago de Chile 2002, p. 95.

<sup>118/</sup> Ídem.

Del mismo modo, existen efectos sociales de la educación, este enfoque se refiere a los impactos que la educación tiene en diversas dimensiones de la calidad de vida de la población. “Entre ellas se encuentra: la democratización, el respeto de los derechos humanos, la estabilidad política, la reducción de la pobreza y la desigualdad, el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, la calidad del ambiente, así como la reducción de las tasas de homicidio y otros índices de criminalidad”.<sup>119/</sup>

La educación entonces también impacta directa o indirectamente en el ámbito sociocultural de los estados. “Estudios realizados en México muestran que existe una relación entre escolaridad y valores políticos. En efecto, la educación primaria se relaciona con los valores autoritarios; en tanto que la enseñanza secundaria está relacionada con la capacidad reflexiva y crítica de los individuos”.<sup>120/</sup> Asimismo algunos estudios aseguran que la educación superior, contribuye al adecuado funcionamiento del sistema jurídico, a la construcción de las ciencias que los sustentan y al desarrollo de las humanidades.

Una mayor escolaridad tiene efectos positivos en los aspectos económico-sociales como el retraso en la participación de menores de edad en actividades productivas, por lo que existe una menor probabilidad de que se desempeñen en alguna actividad informal o de encontrarse en alguna situación de pobreza.

La educación tiene un efecto sobre algunas otras variables, tales como la salud, la esperanza de vida, la mortalidad infantil y las tasas de crecimiento demográfico. Los anteriores son meramente efectos demográficos, los cuales pueden entenderse como relaciones de causa-efecto; por ejemplo, un mayor nivel de escolaridad permite adoptar estilos de vida más sanos, por lo que la esperanza de vida será mayor; asimismo, una mayor escolaridad en las mujeres disminuye la tasa de fertilidad, no sólo por el hecho de retrasar la fecha de inicio de su vida reproductiva y desear tener menos hijos para proveerles de una mejor

---

<sup>119/</sup> *Ibíd.* p 96.

<sup>120/</sup> *Ídem.*

calidad de vida, sino porque también incrementa la probabilidad de que las mujeres ingresen al mercado laboral con condiciones más favorables.<sup>121/</sup>

Entonces, el nivel de escolaridad y la formación de capital humano, tienen efectos positivos en el desarrollo de las sociedades en general, el desarrollo científico y tecnológico está sumamente ligado con el desarrollo económico y social, por lo tanto la educación genera un gran valor al estar en contacto con los procesos productivos del país. Las economías que incorporan fuerza de trabajo calificada, tecnología de vanguardia e innovación en los procesos productivos y de gestión adquieren una ventaja comparativa, una mejor competitividad, crecen más rápido y obtienen mayores ganancias.

El desarrollo científico y tecnológico, la formación de capital humano especializado, la capacidad de innovación, el nivel de competitividad internacional, y el ritmo de crecimiento macroeconómico, tienen una relación cercana a la economía de la educación.

Este nuevo proceso del capitalismo ha propiciado un cambio en la economía. Sin embargo este cambio no puede ser tangible si las transformaciones en curso no se acompañan de cambios en la organización y solución de los conflictos entre las clases y los grupos sociales, así como en la ideología y la cultura, entendida como un modo de vida. Es decir, si no se constituye una nueva unidad orgánica que considere economía, política, ideología y cultura.<sup>122/</sup>

Una presión similar se ejerce con el surgimiento de la llamada economía del conocimiento. “En las economías desarrolladas, el valor del conocimiento y la información en todas sus formas se está volviendo cada vez más aparente, y la rápida difusión de la tecnología de la información de alta velocidad está facilitando esta tendencia. El resultado final es que el cerebro, y no el músculo,

---

<sup>121/</sup> *Ibíd.* p 97.

<sup>122/</sup> Ordoñez, Sergio, *La nueva fase de desarrollo y el capitalismo del conocimiento: elementos teóricos*, Comercio Exterior, 2004, pp. 4-17.

es cada vez más valioso, lo que contribuye a ampliar la brecha de ingresos entre los que tienen altos niveles de educación y los que no".<sup>123/</sup>

Las TIC están inmersas en este proceso, como se mencionó en el primer capítulo de la presente investigación, este nuevo papel jugado por el conocimiento está originando que los países basen sus economías directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información, transformándolas en economías basadas en el conocimiento, en esta definición encontramos el reconocer al conocimiento (educación) como factor de producción.

En este capítulo se analizan los retos que presenta el Sistema Educativo Nacional, y la importancia de afrontarlos para formar capital humano que desarrolle los conocimientos, competencias y habilidades necesarias para incrementar las oportunidades de equilibrar nuestra posición y actuación en el marco internacional; asimismo, se razona sobre cómo la formación de capital humano representa un factor de desarrollo para reducir las desigualdades sociales e incrementar el nivel de calidad de vida; en síntesis, se analizan las perspectivas de desarrollo económico y social en México.

---

<sup>123/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2007, op. cit., p. 16.

### III.1 Retos del Sistema Educativo Nacional para la formación de capital humano

Entre los problemas para desarrollar sistemas educativos en la región de América Latina y el Caribe, se encuentra la necesidad de incrementar el gasto público en educación, (con el objetivo de gastar como mínimo, el promedio de gasto de los países de la OCDE, es decir un 5.0% del PIB)<sup>124/</sup> elevar el promedio de años de escolaridad y horas lectivas, e integrar a los grupos marginados.<sup>125/</sup> Estas tareas, postergadas durante largo tiempo, vuelven a cobrar protagonismo ante el surgimiento de la sociedad de la información y sus implicaciones para el desarrollo del capital humano.<sup>126/</sup>

Para mejorar la calidad de la educación y reducir las desigualdades sociales, los planes de estudio, los métodos y las instituciones educativas, deben adaptar su contenido a las situaciones sociales, culturales, lingüísticas, económicas y geográficas específicas de cada país; asimismo, es necesario utilizar las TIC para mejorar los resultados y popularizar las herramientas de la sociedad de la información y el conocimiento.

Sin embargo no es suficiente con modernizar la metodología mediante la introducción de las TIC en la sociedad y en los sistemas educativos, es importante que los alumnos desarrollen funciones más avanzadas, tales como, los procesos de identificación y solución de problemas, capacidad reflexiva, habilidad de distinguir los contenidos más relevantes de los irrelevantes, así como planificación e investigación. Estas funciones serían de gran utilidad ya que actualmente nos desenvolvemos en un mundo saturado de información.

No es fácil resolver este problema puesto que los planes y programas de estudio quedan rebasados ante la rapidez con la que se transforma la sociedad.

---

<sup>124/</sup> CEPAL, 2003, op. cit., p. 49

<sup>125/</sup> CEPAL, **Panorama social de América Latina, 2001-2002**, Santiago de Chile, 2002. Publicación de las Naciones Unidas, p. 39

<sup>126/</sup> En el caso de México, en la Ley General de Educación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993 (Última reforma, 20-04-2015), se establece en su artículo 25 que: "(...) El monto anual que el Estado - Federación, entidades federativas y municipios-, destine al gasto en educación pública y en los servicios educativos, no podrá ser menor a ocho por ciento del producto interno bruto del país, destinado de este monto, al menos el 1% del producto interno bruto a la investigación científica y al desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior Públicas".

Por lo tanto, el desarrollo de perfiles profesionales que se adapten a los cambios y a los requisitos específicos de las actuales economías, es una responsabilidad compartida tanto de las instituciones educativas del sector público y privado, como de las políticas públicas que implementen los gobiernos.

México tiene rezagos muy importantes en cuanto a su capacidad de generar y aplicar el conocimiento. En buena medida esto se debe a la baja inversión, tanto pública como privada, que se destina al sector ciencia, tecnología e innovación, pero también a un sistema educativo rígido, que no promueve la innovación, e insuficientemente vinculado con el ámbito productivo.<sup>127/</sup>

La adopción de las nuevas tecnologías puede generar trastornos graves en la vida de muchos de los trabajadores, por ello también resulta necesario que las políticas laborales se integren y adecuen de acuerdo con la estrategia orientada hacia la sociedad de la información y la comunicación.

En las economías grandes como EE.UU y Reino Unido, la utilización de las nuevas tecnologías ha favorecido a los trabajadores más capacitados, mientras que los menos capacitados han sido absorbidos por el crecimiento económico. En las economías menos desarrolladas, cuya tasa de desempleo es más alta, no tienen la misma capacidad de absorción, muchas personas se enfrenten a la incapacidad de regresar al mercado laboral. Estos cambios suponen un alto costo para la sociedad puesto que las personas afectadas son más propensas a sufrir enfermedades físicas y mentales durante el resto de sus vidas.<sup>128/</sup>

De acuerdo con la CEPAL, en la sociedad de la información, la formación permanente es un elemento primordial para la competencia, ya que a partir de ésta el conocimiento se hace tácito. Lo anterior, justifica la necesidad de revisar el presupuesto gubernamental destinado a la educación superior, a fin de que estos fondos beneficien no sólo a estudiantes de 18 a 25 años, sino también a los de 25 a 60 años, “si se incluye al sector privado en esta iniciativa, se podrían

---

<sup>127/</sup> Secretaría de Educación Pública, **Programa Sectorial de Educación 2013-2018**, México 2013, p. 32.

<sup>128/</sup> CEPAL, 2003, op. cit., p. 50.

crear subsidios y exenciones de impuestos para que tanto las personas como las empresas pudieran invertir en el desarrollo de capacidades laborales”.<sup>129/</sup>

Es innegable que los retos que se presentan en la materia son muy grandes; el discurso sobre el papel de la educación como mecanismo que impulsa los cambios que el país requiere no encuentra eco suficiente en las acciones, los resultados y los recursos en esta materia, desde el punto de vista social, político, académico y financiero.

El desarrollo en materia educativa en la mayoría de los países en América Latina ha estado condicionado a las políticas de cada Gobierno. En México las políticas públicas educativas no han sido la excepción, lo que ha dificultado la continuidad de las acciones y propuestas de planeación y gestión institucional, particularmente en los niveles de educación básica y media superior; no obstante, las actuales políticas han mantenido continuidad con las implementadas al menos en los dos sexenios anteriores, con algunos cambios en su implementación y regulación, y con avances poco significativos.

En el capítulo anterior se revisaron algunas cifras sobre el SEN, por lo que se puede reconocer que contamos con un sistema educativo vasto, que se encuentra regulado y gestionado por el aparato federal, las instancias estatales, instituciones autónomas y privadas. Asimismo, se mencionaron las reformas que se han dado en materia educativa.

Para atender las anteriores problemáticas, el Gobierno Federal estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, la meta nacional “México con educación de calidad” con el objetivo de “desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad”, y las estrategias de “garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo

---

<sup>129/</sup> Ídem.

largo de la vida” y de “promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Como se observa, en la presente administración, la planeación nacional en materia educativa está encaminada a brindar a los mexicanos una educación de mayor calidad, haciendo hincapié en el desarrollo de competencias y aprendizajes útiles para su trayectoria de vida, mediante la mejora de los planes y programas de estudio y la promoción e incorporación de las TIC en el proceso formativo.

Asimismo, alineado con el objetivo de la meta nacional y las estrategias antes señaladas, se estableció el objetivo sectorial de “fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan con el desarrollo de México”. Derivado de dicho objetivo se estableció la estrategia transversal de “democratizar la productividad” y las líneas de acción de “promover la formación técnica media superior y superior como alternativa terminal para permitir una rápida integración a la actividad productiva”; “diseñar e implementar modelos educativos de formación para y desde el trabajo”; “coordinar esfuerzos entre el gobierno federal y los gobiernos de las entidades federativas, buscando sinergias en las acciones de formación de capital humano”; “impulsar políticas activas de capacitación laboral que fomenten la actualización y vigencia de capacidades y competencias de los trabajadores”; “fortalecer el sistema nacional de competencias laborales y crear un Marco Nacional de Certificaciones para sumar eficazmente iniciativas productivas, educativas, laborales y de capacitación”; “impulsar a las instituciones de educación superior a fortalecer sus áreas de extensión educativa para apoyar la innovación tecnológica e incrementar la productividad” y “apoyar el establecimiento de incubadoras de negocios en los planteles de educación media superior, superior y de formación para el trabajo”.

Además, en congruencia con el objetivo mencionado, se estableció la estrategia de “fortalecer la pertinencia de la capacitación para el trabajo, la educación media superior y la educación superior para responder a los requerimientos del país”, con las líneas de acción de “fortalecer la cooperación

educación-empresa para favorecer la actualización de planes y programas de estudio, la empleabilidad de los jóvenes y la innovación”; “desarrollar metodologías para medir el alcance de la vinculación de los planteles educativos con el sector productivo, e “impulsar la formación dual y otros esquemas que permitan la acreditación parcial de estudios en las empresas”.

De acuerdo con la planeación de mediano plazo, el SEN busca que los servicios que ofrece sean de calidad, es decir, que los planes y programas de estudio, y su implementación deben ser pertinentes y significativos para que los estudiantes logren sus expectativas de desarrollo cultural y económico.

En el segundo Informe de la Labores de la SEP 2013-2014, se señala que el Gobierno Federal ha diseñado estrategias y acciones para incrementar la calidad del capital humano y poder vincularlo estrechamente con el sector productivo, para facilitar la inserción de los egresados de la educación media superior (EMS) en el mercado laboral.<sup>130/</sup>

Dichas estrategias están diseñadas para que los jóvenes comiencen su actividad laboral facilitándoles su incorporación en empleos bien remunerados y estables; la formación para el trabajo, la certificación en competencias laborales, así como los esquemas de aprendizaje dual, buscan fortalecer las competencias de la población joven en edad de trabajar.

Existen comisiones de vinculación escuela-empresa, las cuales son mecanismos que proveen herramientas y facilitan la inclusión en el sector productivo de los jóvenes recién egresados. “La Subsecretaría de Educación Media Superior medio de los subsistemas y organismos descentralizados federales, ha suscrito más de mil acuerdos de vinculación entre las instituciones de este nivel educativo y empresas en las 32 entidades federativas”.<sup>131/</sup>

---

<sup>130/</sup> Secretaría de Educación Pública, **Segundo Informe de la Labores de la Secretaría de Educación Pública 2013-2014**, México 2014, p. 72.

<sup>131/</sup> Ídem.

Estos acuerdos funcionan como mecanismos que coadyuvan a que exista una vinculación entre el sector productivo y las instituciones educativas. Los jóvenes pueden por medio de estos vínculos introducirse en el mercado laboral ya sea en el servicio social, haciendo prácticas profesionales, o bien, recibiendo capacitación, asesoría y conferencias. Estos convenios se alinean a varios objetivos: “el 83% de los acuerdos se enfocan en abrir espacios de oportunidad para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas profesionales y servicio social; 47% son convenios para brindar y recibir capacitación, asesorías y conferencias; 39% son convenios de bolsa de trabajo; y 12% son convenios de donaciones”.<sup>132/</sup>

Es necesario dar monitoreo y seguimiento a dichos acuerdos a fin de verificar que éstos rindan los resultados deseados. Por su parte la SEP prevé poner en marcha un programa para dar seguimiento a los recién graduados de la educación media superior con el propósito de obtener parámetros que permitan conocer el grado de inserción de los egresados en el mercado laboral y en la vida profesional.

Asimismo, el Gobierno Federal durante el ciclo escolar 2014-2015, ha implementado un programa piloto que se denomina Modelo Mexicano de Formación Dual (MMFD) para equilibrar la formación teórico-práctica y facilitar la inserción de los estudiantes en el ámbito laboral, este modelo brinda a los jóvenes una formación integral para que desarrollen sus competencias profesionales, genéricas y disciplinares. “En su fase piloto se contó con la participación de 50 planteles de educación media superior tecnológica, de 155 empresas y de más de mil estudiantes”.<sup>133/</sup>

Manteniendo la estrategia de vinculación con el sector productivo, también se implementó el Modelo de Emprendedores de la Educación Media Superior (MEEMS), el cual tiene como objetivo la formación de competencias emprendedoras en los jóvenes y la generación de ambientes propicios para

---

<sup>132/</sup> Ídem.

<sup>133/</sup> Secretaría de Educación Pública, **Tercer Informe de la Labores de la Secretaría de Educación Pública 2014-2015**, México 2015, p. 86.

aprender; cabe destacar que este modelo está enfocado en la formación de los estudiantes y no en la creación de empresas. Los cuatro componentes de dicho modelo son: “formación de competencias emprendedoras, creación de centros emprendedores, vinculación de emprendedores con un sistema de apoyos e incentivos, y otorgamiento de apoyos a través de becas para los jóvenes que desarrollen los mejores planes de emprendimiento”.<sup>134/</sup>

Del mismo modo, se ha otorgado capacitación para adquirir herramientas teóricas, técnicas y competencias profesionales para la vida productiva de las personas mayores de 15 años sin importar si están o no cursando la educación media superior. A través de centros, institutos y unidades de capacitación, se estima que 1.75 millones de personas recibieron cursos en capacitación para el trabajo durante el ciclo escolar 2014-2015, lo cual apoya el desarrollo de sus competencias para un mejor desempeño social y laboral. Además, en congruencia con el uso de las TIC en ese ciclo escolar, se ofertó la modalidad de formación para el trabajo en línea, mediante la cual se facilita el acceso a la capacitación para y en el trabajo a las personas que por cuestión de tiempo y espacio no pueden acudir directamente a los planteles.<sup>135/</sup>

Los cambios que el sistema educativo debe llevar a cabo fortalecerán la capacidad analítica de las personas a través de la ciencia y la tecnología modernas, para así formar ciudadanos con actitud innovadora. El Estado debe poner en juego todas sus capacidades para impulsar los talentos existentes en las entidades federativas y aprovecharlos plenamente en lo referente a los temas de ciencia, tecnología e innovación.<sup>136/</sup>

Un indicador que normalmente se utiliza para medir las capacidades científicas y tecnológicas de un país es la cantidad de investigadores por cada mil miembros de la Población Económicamente Activa (PEA). “La comparación con los países miembros de la OCDE es muy desfavorable para México, aunque

---

<sup>134/</sup> Secretaría de Educación Pública, 2014, op. cit., p. 73.

<sup>135/</sup> Secretaría de Educación Pública, 2015, op. cit., p. 88.

<sup>136/</sup> Secretaría de Educación Pública, 2013, op. cit., pp. 32.

ha mejorado, apenas alcanzó la cifra de 0.98 en 2012; habría que multiplicarla por un factor de siete para acercarse al promedio de los países de la OCDE”.<sup>137/</sup>

Los estudios de posgrado son una de las rutas para la formación de los recursos humanos altamente especializados requeridos para atender las necesidades de las instituciones de educación superior, centros de investigación, organismos de gobierno y empresas. México sigue enfrentando el reto de impulsar el posgrado de alta calidad para su desarrollo. “El número de doctores graduados por año, por millón de habitantes, revela un incremento sustancial al pasar de 21.6 en 2007, a 27.8 en 2012. Este resultado se debe al esfuerzo de las instituciones educativas y a las políticas públicas aplicadas para impulsar el desarrollo del capital humano”.<sup>138/</sup>

Para promover la mejora continua del posgrado en el país se ha diseñado el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), coordinado por la SEP y el CONACYT el cual representa un instrumento importante en esa materia. “En 2012 el PNPC tenía registrados 1,583 programas, lo que representa 24.9 por ciento respecto del total nacional”.<sup>139/</sup>

Respecto del nivel de posgrado existe un indicador que mide la proporción de estudiantes de doctorado en programas de ciencias e ingeniería con respecto al total de la matrícula nacional en doctorado. “Estos programas tienen una relación más directa con la Investigación y el Desarrollo Experimental (IDE) y con la innovación, por lo que este indicador es utilizado internacionalmente como medida de las capacidades formadas en estos campos. El indicador alcanzó al final de 2012 el 37.2 por ciento, un valor superior al de Brasil que fue de 34.7 por ciento”.<sup>140/</sup>

En materia de gasto en investigación, en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 se señaló que “los recursos promedio invertidos por miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en proyectos de

---

<sup>137/</sup> Ibid. pp. 32 y 33.

<sup>138/</sup> Ibid. p. 33.

<sup>139/</sup> Ídem.

<sup>140/</sup> Ídem.

investigación científica básica a través del Fondo Sectorial de Investigación en Educación SEPCONACYT ascendieron en 2007 a 58,600 pesos, a precios de 2012. Aunque este fondo incrementó su asignación a 937.1 millones de pesos en 2012, el promedio recibido por investigador fue de 50,500 pesos, un monto menor al de 2007”.<sup>141/</sup> Por ello, es necesario que, conforme aumente su capital humano dedicado a labores de investigación, México invierta más recursos en esa materia.

Lo anterior representa un valioso esfuerzo por continuar enfrentando los retos nacionales en materia educativa, desde la cobertura hasta la calidad, sin dejar de lado el tema tecnológico y científico. Sin embargo, los retos y problemas no se reducen sólo a eso, existen también deficiencias en la infraestructura y el equipamiento de las escuelas, así como en la gestión escolar y los planes y los programas de estudio. Todo ello se ve reflejado en el aprendizaje de los alumnos, cuyo aprovechamiento no siempre es el óptimo.

Asimismo, no podemos asegurar que la falta de calidad en la educación se resume sólo a esos factores que caracterizan al sector educativo, ya que existen otros que afectan el desempeño de los estudiantes, lo cual impacta en el aprovechamiento escolar y, por lo tanto, en la calidad del aprendizaje. Es un asunto multifactorial, ya que la alimentación, la salud, el entorno familiar y social en el que se desenvuelven, así como otros aspectos, llámese económicos, sociales, culturales o demográficos, afectan de manera directa o indirecta el aprovechamiento educativo de los estudiantes.

---

<sup>141/</sup> Ídem.

### **III.2 Competitividad internacional y comportamiento del mercado laboral en México**

La sociedad contemporánea enfrenta grandes retos en lo referente a la competitividad internacional, la globalización ha permitido que los países del orbe se encuentren interrelacionados a tal grado que entre unos y otros han adoptado modelos políticos, económicos, productivos, educativos, etcétera. Este fenómeno ha provocado que los estados adopten las mejores prácticas, a fin de que sus sociedades se desarrollen e integren en el nuevo contexto global.

La región de América Latina y el Caribe, no tiene mucha experiencia en la medición del impacto social de la educación en términos económicos; en cambio, países como EE.UU y Canadá, cuentan con vasta experiencia en el tema, en esos países los indicadores de empleo y desempleo por niveles educativos ayudan a entender los beneficios que traen a los individuos y a la sociedad tener un mayor nivel de educación. “En Canadá, se consideran los resultados del mercado laboral tanto para el bienestar del individuo como del punto de vista de la competitividad nacional, como aspectos claves en términos de impacto de la educación. En EEUU, por otra parte, el mismo Departamento de Educación utiliza datos de las Encuestas de Hogares y estadísticas del Departamento del Trabajo para analizar el impacto educativo en el mercado laboral”.<sup>142/</sup> Las conclusiones de ambos países son similares, cuanto más alto es el nivel educativo, la gente tiene mejores posibilidades de estar empleada y también tener mayores ingresos.

Sin embargo, se debe ser cuidadoso al tratar de comparar los resultados de esos países y la región latinoamericana, debido a que existen diferencias importantes entre ellos, no sólo en los perfiles educativos, también en el mercado laboral. Las comparaciones entre países desarrollados y países en vías de desarrollo se tornan complejas por las características que definen a cada uno de estos grupos. “Algunos países de América Latina y el Caribe presentan altas

---

<sup>142/</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, op cit., Santiago de Chile 2002, p. 94.

tasas de trabajo informal, inflación y desempleo, factores que distorsionan la economía y, por lo tanto, el mercado de trabajo”.<sup>143/</sup>

El cambio en los enfoques educativos, así como los de las sociedades en general, está impactando directamente la agenda de desarrollo de la región. Como ya se había señalado, la llamada sociedad del conocimiento ha abierto los horizontes en los procesos de modernización en los países de la región, pasando de economías generalmente industriales, a unas enfocadas en los servicios, altamente asociados a las nuevas tecnologías.

Lo anterior ha generado que los mejores puestos de trabajo demanden cada vez más habilidades de abstracción, pensamiento sistémico, experimentación y colaboración; pero el mercado laboral en general es impactado, al punto que para tener éxito en él se requiere buenas habilidades de lectura y comunicación efectiva, capacidad para trabajar en equipos, habilidades sociales y de relaciones interpersonales, uso de las TIC, y, sobre todo, la capacidad y disposición para seguir aprendiendo y renovarse a lo largo de la carrera laboral.<sup>144/</sup>

Adicional a estas nuevas demandas formativas que impactan en el desarrollo de los sistemas educativos, también es necesario ofrecer oportunidades de capacitación que acompañe a las personas a lo largo de la vida. Estas tendencias han sido retomadas por organismos internacionales tales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la OCDE, a fin de orientarlas al desarrollo de políticas encaminadas al aprendizaje a lo largo de la vida y formación en base a competencias.<sup>145/</sup>

Estos nuevos enfoques han sido adoptados paulatinamente por los sistemas educativos en todos sus niveles así como en la formación y capacitación para el trabajo. Sin embargo, existen dificultades en las economías

---

<sup>143/</sup> Ídem.

<sup>144/</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Santiago de Chile 2013, op. cit., p. 117.

<sup>145/</sup> Ibid. pp. 117-118.

latinoamericanas para dar un salto hacia el desarrollo en la línea de la sociedad del conocimiento; una de las hipótesis que explica eso es tener una fuerza de trabajo escasamente calificada, lo cual inhibiría la inversión en industrias y servicios de mayor intensidad tecnológica, por lo tanto, de mayor productividad y rentabilidad económica. “El mercado laboral latinoamericano enfrenta además el crecimiento de la categoría de jóvenes que no estudian ni trabajan, los llamados ‘ninis’. Se estima que la tasa de actividad juvenil promedio en la región es 54%, muy inferior a la adulta de 69%. Ellos representan un enorme peso para la economía; además, no pocas veces su situación deviene en caldo de cultivo para actividades delictuales”.<sup>146/</sup>

Dadas las condiciones de la región, resulta entonces necesario vincular esas tendencias a la educación formal y no formal; asimismo, es imperativo desarrollar y fortalecer los programas focalizados que mejoren su empleabilidad.

La participación de los individuos en la conformación de esta sociedad y economía del conocimiento está condicionada a muy diversos factores; entre ellos, a su nivel de conocimientos, habilidades y actitudes. Por ello, para quienes no cuentan con una formación sólida, cada vez son menores las oportunidades de inserción en el mercado laboral y, por lo tanto, de obtener un empleo bien remunerado.

Ello se incrementa con la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y competencias que permitan destacar en una economía cuyo principal reto es la constante innovación; es decir, la actualización permanente del conocimiento de las personas, vista como un nuevo esquema educativo durante toda la vida, se vuelve cada vez más imprescindible.<sup>147/</sup>

Según la OIT es recomendable vincular estrechamente la inversión en educación y capacitación con estrategias y programas de crecimiento de la economía y el empleo. Por lo anterior, para que la formación permanente sea una realidad, resulta indispensable hacer reformas en los sistemas de educación

---

<sup>146/</sup> Ibid. p. 119.

<sup>147/</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, México 2012, op. cit., p. 224.

y capacitación profesional y diseñar esquemas que faciliten la transición escuela-emprego; es decir, integrar la educación con el aprendizaje en el lugar de trabajo.

Una de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio es lograr el empleo pleno y el trabajo decente para todos.<sup>148/</sup> Por lo que es necesario crear estrategias que combinen políticas macroeconómicas de apoyo con transiciones consolidadas de la escuela al trabajo, además de poner en marcha apoyos bien estructurados para los desempleados o para quienes estén en peligro de caer en la exclusión social. Esto es factible: países como Alemania y Brasil reportan ya resultados positivos en este rubro.<sup>149/</sup>

La vinculación entre sistemas educativos y mercado laboral es una medida que ya se ha implementado en algunos países latinoamericanos. A partir de la segunda mitad del siglo XX se desarrollaron Sistemas Nacionales de Formación. “Estos programas se basan en algunos principios y valores tales como la dignidad del ser humano, el bien común sobre los intereses particulares, la formación para la vida y el trabajo, la solidaridad, el liderazgo, el respeto, la creatividad y la innovación”.<sup>150/</sup> A continuación se presentan algunos ejemplos de sistemas de formación implementados en la región:

---

<sup>148/</sup> Organización de las Naciones Unidas, Nueva York, 2012, op. cit., p. 8.

<sup>149/</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, México 2012, op. cit., p. 226.

<sup>150/</sup> *Ibid.* p. 230.

## Sistemas de formación latinoamericanos vinculados con el mercado laboral

Sistema / país	Misión	Fortalezas del sistema
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Colombia	Se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.	Sustenta su actuación en principios y valores como la formación para la vida y el trabajo, libertad de pensamiento, la disciplina, dedicación y lealtad, la promoción del emprendimiento, la honradez y la calidad en la gestión, entre otras. De sus estudios de impacto se destaca una mayor empleabilidad entre beneficiarios, mayor probabilidad de mejorar sus ingresos respecto del resto de la población.
Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) Perú	Formar y capacitar a las personas para empleos dignos y de alta productividad, en apoyo a la industria nacional dentro del contexto global, y para contribuir a la mejora de la calidad de vida de la sociedad.	Mediante la formación y la capacitación profesional contribuye al desarrollo del potencial humano para mejorar la empleabilidad y mejorar la educación del personal técnico profesional con los últimos avances tecnológicos, así como propiciar la permanente satisfacción de sus clientes en la formación y la capacitación profesional.
Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) Chile	Contribuir a la generación de empleo, dinamizar el mercado laboral y desarrollar capital humano mediante la aplicación de políticas públicas de fomento e intermediación laboral y de capacitación orientada a la empleabilidad y la productividad.	Se orientan a la pertinencia, cobertura y calidad de los programas de capacitación para el mejoramiento del capital humano de la fuerza laboral ocupada, y a la empleabilidad de las personas en general, así como a la implementación de instrumentos de política activa de empleo y de certificación de las competencias laborales.
Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) Argentina	Difundir la tecnología como parte de la cultura y formular y ejecutar una política nacional para la educación tecnológica y la educación para el trabajo con tecnologías. Es la institución que vincula al sistema educativo con los sectores del trabajo y la producción.	Mediante la conformación de redes sectoriales de formación profesional contribuyen al fortalecimiento integral de las instituciones que brindan este tipo de formación, como a una mejor vinculación de las mismas con el sector productivo para dar respuesta a las necesidades de calificación de la mano de obra, incidir en el aumento de productividad de la economía y ayudar a la inserción laboral de la población desempleada.
Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) El Salvador	Capacitar el recurso humano para el trabajo decente	Se orienta al desarrollo de un enfoque basado en las siguientes premisas: autosuficiencia financiera, administración profesional, inclusión social y de género, flexibilidad y agilidad operativa.

FUENTE: Elaboración propia con base en información consultada en Universidad Nacional Autónoma de México, op. cit., México 2012, pp. 230-232.

En este sentido, la propuesta es transformar la oferta educativa y de capacitación de México para dar respuesta a las normas de competencia, orientando el modelo educativo hacia las necesidades individuales y colectivas de los trabajadores, basándose en la administración del “saber aprender” traducida en un instrumento práctico en manos de la gestión de la empresa y de los propios trabajadores. Para ello se debe incorporar en el diseño del currículo no sólo una dimensión de aplicación en la práctica de conocimientos y habilidades, sino que dicha práctica debe corresponder con las necesidades estratégicas de las empresas de la región, municipio o estado, desde su ámbito de mercado y pasando por su base tecnológica y cultural de la organización productiva.<sup>151/</sup>

El mercado laboral, fue uno de los sectores más afectados a causa de la crisis financiera y económica de 2008-2009, el empleo informal aumentó significativamente desde un nivel ya de por sí elevado. “En la fase inicial de la crisis, este incremento se debió a una disminución de la demanda de las exportaciones. Más recientemente, el avance del sector informal ha sido producto en gran medida de la incorporación de los trabajadores del sector formal que perdieron su empleo y de personas sin ocupación que necesitan compensar la pérdida de ingresos sufrida por sus hogares”.<sup>152/</sup>

En 2012, en lo referente al mercado laboral, competencias e innovación en México, la tasa de empleo para personas de 15 a 64 años de edad era de 60.5%, 4.4 puntos porcentuales menor al promedio de la OCDE que era de 65.2%; asimismo, la tasa de participación para personas de 15 a 64 años de edad fue de 64.5% inferior en 6.4% respecto del promedio de la OCDE.<sup>153/</sup>

Actualmente el escenario macroeconómico en México es, hasta cierto punto, estable. Después de la firma del TLCAN, México contuvo la inflación, construyó un marco macroeconómico sólido y mostró una importante apertura hacia los mercados mundiales. Muchas empresas modernas emplean

---

<sup>151/</sup> Ibid. P. 232.

<sup>152/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE Centro México, 2012, op. cit., p. 8.

<sup>153/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Estudios Económicos de la OCDE, México 2015, Visión General**, OCDE Centro México, 2015. p. 2.

trabajadores altamente calificados y con buena formación académica, en particular en las industrias aeroespacial, automovilística, y alimentaria. No obstante, “hay sectores de la economía que siguen caracterizándose por altos índices de informalidad, trabajo poco calificado, productividad escasa y tecnologías obsoletas. Alrededor de 57% de los trabajadores tienen empleos informales, mientras que las empresas del ámbito no formal emplean a millones de personas que carecen de acceso a un ingreso estable, buena educación, atención integral de la salud y servicios financieros asequibles, lo que impide la formación de capital humano”.<sup>154/</sup>

Asimismo, existen otros sectores en los que el desempeño de México no ha sido el óptimo. La inversión en investigación y desarrollo tecnológico, tanto en el sector público como privado, está muy por debajo de lo que se ha registrado en los demás países de la OCDE y en los BRICS -Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica-, ello se debe en parte a la actual estructura industrial del país: “cerca de un tercio de la investigación y el desarrollo tecnológico en manufactura se lleva a cabo en sectores de tecnología baja y media. Además, los obstáculos para impulsar el potencial innovador del país incluyen una base interna de investigación y competencias deficiente, un entorno subdesarrollado para la apertura de empresas basadas en conocimiento, y se enfrentan importantes desafíos institucionales”.<sup>155/</sup>

---

<sup>154/</sup> Ibid. p. 7.

<sup>155/</sup> Ibid. p. 21.

### III.3 Formación de capital humano y perspectivas de desarrollo económico y social en México

La región está muy lejos de alcanzar el nivel de recursos humanos capacitados necesario para responder a las exigencias de la emergente sociedad de la información. “De aquí surge una paradoja en el mercado laboral latinoamericano: el número de trabajadores capacitados es insuficiente, y sin embargo, al mismo tiempo, se da una subutilización considerable de los trabajadores capacitados, puesto que éstos no poseen las destrezas que demanda el mercado”.<sup>156/</sup>

El escenario mundial ha cambiado drásticamente las últimas décadas, ahora son los trabajadores “con conocimientos” quienes resultan clave al éxito económico en los países desarrollados.<sup>157/</sup>

La economía mundial, después de la crisis económica y financiera mundial que estalló en 2008, ha tenido una recuperación débil. El crecimiento global ha estado por debajo del ritmo promedio de los quince años previos a la crisis financiera mundial. “La imposibilidad de lograr una recuperación más fuerte ha tenido costos reales muy importantes en términos de empleo, de nivel de vida en las economías avanzadas, de desarrollo menos vigoroso en algunas economías emergentes y de mayor desigualdad en casi todas partes”.<sup>158/</sup>

Asimismo, en los últimos años, la economía mexicana ha experimentado algunos retrasos en su recuperación, debido a una combinación de débil demanda global, problemas financieros domésticos en el sector de la construcción, y, hasta el año 2014, insuficientes reformas estructurales. “El actual fortalecimiento de la economía de los Estados Unidos, la disminución de los problemas del sector de la construcción y el reciente y exhaustivo paquete de reformas estructurales están mejorando el clima de negocios para los inversionistas. La inversión se ha recuperado sustancialmente, y la actividad manufacturera ha estado creciendo, incluso más deprisa, contribuyendo a

---

<sup>156/</sup> CEPAL, 2003, op. cit., p. 50

<sup>157/</sup> OECD *Insights Human Capital: How What You Know Shapes Your Life*, OECD, 2007.

<sup>158/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Perspectivas Económicas de la OCDE: Proyecciones para países latinoamericanos*, OCDE, 2015. p. 6.

apoyar un sólido mercado laboral formal, el incremento en los ingresos de los hogares y el crecimiento del consumo”.<sup>159/</sup>

En el país se ha emprendido un ambicioso paquete de reformas con el que se pretende enfrentar a tres décadas de lento crecimiento, baja productividad, informalidad generalizada en el mercado laboral y una elevada desigualdad en los ingresos. Dichas reformas se han logrado concretar a raíz del “Pacto por México”, iniciativa histórica ya que alcanzó un acuerdo entre partidos políticos con ideologías divergentes, el cual ha empezado a robustecer la confianza en el país. No obstante, si México desea aprovechar al máximo este impresionante paquete, deberá fortalecer su capacidad institucional y de gobernanza para asegurar que el mismo sea implementado de manera efectiva ya que dicho paquete incluye trabajos legislativos para proponer medidas estructurales importantes que permitieran mejoras en materia de competencia, educación, energía, sector financiero, empleo, infraestructura, telecomunicaciones y sistema tributario, entre muchos otros ámbitos, cuya instrumentación ya dio inicio.<sup>160/</sup>

Según el índice para una vida mejor de la OCDE, en materia de empleo, en México, alrededor del 78.0% de los hombres tienen un empleo remunerado, en comparación con el 45.0% de las mujeres. Casi el 29.0% de los empleados tienen un horario de trabajo muy largo, una de las cifras más altas de la OCDE, donde el promedio es de 13.0%; y, entre ellos, el 35.0% de los hombres trabajan muchas horas en comparación con el 18.0% de las mujeres. Asimismo, tener un buen nivel educativo y de competencias es un requisito importante para encontrar empleo. El 37.0% de los mexicanos adultos entre 25 y 64 años han terminado la educación media superior, cifra mucho menor que el promedio de la OCDE de 75.0% y una de las más bajas en los países de la OCDE.<sup>161/</sup>

La OCDE señala que la calidad de los puestos de trabajo en sus países miembros se basa en tres dimensiones: calidad del ingreso, calidad del ambiente

---

<sup>159/</sup> Ibíd. 36.

<sup>160/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE Centro México, 2015, op. cit., pp. 4-5.

<sup>161/</sup> OCDE Better Life Index, consultado en <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/mexico-es/> en marzo de 2016.

de trabajo y seguridad del puesto de trabajo, a continuación se presentarán algunas observaciones respecto de dichas dimensiones:<sup>162/</sup>

- La calidad del ingreso en México es la menor de toda la OCDE, debido a que México tiene un promedio de ingresos relativamente bajo y es el tercero en términos de desigualdad en la distribución de ingresos.
- La calidad del ambiente de trabajo en México es comparable con la de otros países de la OCDE: los trabajadores mexicanos registran buen acceso a recursos y apoyo para llevar a cabo sus tareas aun cuando enfrentan relativamente altos niveles de demanda de trabajo.
- Los trabajadores en el sector informal son sujeto de mayor inseguridad; sin embargo, las iniciativas incluidas en la Reforma Laboral de noviembre de 2012 tienen el potencial de mejorar el funcionamiento del mercado laboral, de fortalecer el crecimiento del trabajo formal, de proteger a trabajadores en situación de vulnerabilidad y de aumentar la adaptabilidad del mercado laboral.

En general, durante los últimos años, las reformas sociales en la región han reducido sustancialmente los niveles de pobreza en muchos países. Este logro debe ser salvaguardado y ampliado. Para sostener y profundizar esta transformación social y económica, las economías Latinoamericanas deben responder al nuevo entorno global persiguiendo políticas macroeconómicas sólidas e implementando reformas estructurales.<sup>163/</sup>

Para tener un país más competitivo, capaz de aprovechar mejor los recursos y que desarrolle las herramientas necesarias para modificar la actual realidad, es indispensable incorporar, en las actividades sustantivas para el desarrollo, un enfoque basado en el conocimiento y en su aplicación para que tenga un impacto en el desarrollo social y económico, tanto a nivel individual como en la sociedad.

---

<sup>162/</sup> OECD **Employed Outlook 2014 ¿Cómo se sitúa México?** OCDE, 2014.

<sup>163/</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, 2015, op. cit., pp. 18.

Actualmente, sólo una tercera parte de los jóvenes mexicanos en la edad correspondiente tiene acceso a la educación superior, por lo que es indispensable que la cobertura de ese nivel educativo alcance el 60.0% de la población en la franja demográfica respectiva hacia el ciclo escolar 2022, para que se modifique el grave rezago existente y que tenga un verdadero impacto en la realidad nacional. Asimismo, es necesario que la matrícula del posgrado crezca significativamente en un lapso de 10 años para llegar, por lo menos, a 20.0% de la correspondiente en el nivel superior, si se quiere fomentar realmente la incorporación del país a la sociedad del conocimiento.<sup>164/</sup>

Respecto del mercado laboral, de acuerdo con el informe Tendencias de Capital Humano 2014, los principales retos en materia de formación de capital humano en las organizaciones en México son los referentes a: <sup>165/</sup>

- Desarrollar líderes en todos los niveles.
- Brindar herramientas para hacer dueños a los empleados de su aprendizaje y desarrollo.
- Transformar a los profesionales de RR.HH en consultores con pensamiento de negocios.
- Construir pasión y propósito.

El estudio muestra que México aún tiene un camino por recorrer en temas tácticos como el desarrollo y la gestión del desempeño. La coyuntura generada por las transformaciones de las principales industrias del país, enmarcará un nuevo escenario para que las organizaciones atiendan los retos de formación de capital humano.

---

<sup>164/</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, México 2012, op. cit., pp. 249-251.

<sup>165/</sup> Deloitte Consulting Group, 2014 Global Human Capital Trends, Edición México, disponible en [www.deloitte.com/hctrends2014](http://www.deloitte.com/hctrends2014). Este informe a nivel México, es un extracto de una encuesta en la que participaron más de 2,500 líderes empresariales y de Recursos Humanos de 94 países. Deloitte presta servicios profesionales de auditoría, impuestos, consultoría y asesoría financiera, a clientes públicos y privados de diversas industrias (la prestación de servicios de consultoría incluye tecnología de la información, estrategia y operaciones y capital humano).

Para realizar estos propósitos, es necesaria la implementación de políticas públicas encaminadas a fortalecer las humanidades y las ciencias, fomentando lo siguiente: <sup>166/</sup>

- Vincular congruentemente los diversos niveles educativos: básica-media superior; media superior-superior.
- Relacionar estos niveles educativos con la sociedad y los sectores productivos a partir de las necesidades comunitarias y locales.
- Estimular la asimilación y la generación de conocimiento, desde lo local hasta lo global.
- Contribuir a la formación integral de los educandos, desarrollar el pensamiento conceptual y abstracto, fomentar sus capacidades cognitivas y físicas, así como proveerlos de herramientas para tener un mejor desempeño en la sociedad, con base en una revisión constante de los contenidos humanísticos y científicos de los programas educativos y su adecuación a los progresos del saber.

La consistencia entre los distintos niveles educativos es importante ya que con ello se asegura una continuidad entre lo aprendido en un nivel y los siguientes; asimismo, como ya se había mencionado anteriormente, se necesita vincular las actividades académicas con las de los sectores productivos, contribuyendo así a una formación integral, de tal manera que el desempeño de los educandos se fortalezca, a fin de formar individuos mejor preparados que generen un mejor desarrollo económico y social.

---

<sup>166/</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, México 2012, op. cit., pp. 255 y 256.

## CONCLUSIONES

La educación juega un papel trascendental en la formación del capital humano, la gente con mejor educación obtiene mayores beneficios económicos, beneficios que también se ven reflejados en el ámbito social, demográfico, político, y por supuesto en el científico y tecnológico.

La falta de capital, de tecnología y de educación de calidad, ha dificultado por mucho tiempo la capacidad organizativa en las sociedades y su evolución productiva y, por lo tanto, el desarrollo de sociedades del conocimiento. Por lo que la inversión en educación y en capital humano fomenta el crecimiento y el desarrollo económico de las naciones.

Durante al menos las últimas dos administraciones, el Estado mexicano estableció en la planeación nacional y la programación sectorial, objetivos, estrategias y líneas de acción en materia de formación de capital humano para contribuir al desarrollo económico y social del país. Sin embargo, los resultados obtenidos no han tenido efectos sustantivos en la sociedad, por lo que aún se enfrentan retos importantes.

El gasto público en educación respecto del PIB en México es de 5.1%, y más del 92% del presupuesto total en educación primaria, secundaria y media superior en México es destinado para la remuneración del personal, y cerca del 83% es para los salarios de los docentes, cifra muy superior en proporción a la observada en los países miembros de la OCDE en donde el promedio es de 79%, y el 63% a los salarios de los maestros.

El desafío actual aún es muy grande al igual que los rezagos históricos y el tamaño de la población de niños y jóvenes. Respecto de la cobertura en educación, ha habido avances notables; sin embargo, todavía queda mucho por hacer para garantizar la mejora de la calidad de la educación. Los alumnos, las escuelas, los maestros y sus directores, así como los planes y los programas requieren de constante evaluación y monitoreo.

Para lograr que México sea una economía basada en el conocimiento, es necesario mejorar la calidad de la educación; para reducir los rezagos existentes en los diferentes niveles educativos, es importante vincular las actividades académicas con las de desarrollo, incluyendo enfoques basados en el conocimiento y la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación para lograr un efecto positivo en el desarrollo socioeconómico individual y colectivo.

Es imprescindible instrumentar políticas públicas orientadas a la creación del conocimiento, que dote de las bases a la nación para que sea generadora y no emuladora de él. Para ello, es pertinente alinear y orientar las actividades académicas a la ciencia y el desarrollo tecnológico, de tal manera que despierten el interés y la necesidad de buscar mayores niveles de bienestar y democracia, disminuir la pobreza y la desigualdad, así como la inclusión y la no discriminación.

El Gobierno Federal ha reconocido los distintos fenómenos problemáticos actuales; lo siguiente es aceptar que no tendremos una solución si no existen cambios de fondo que transformen nuestra sociedad. Es indudable que se deben diseñar políticas públicas alternativas acordes con las necesidades actuales, pero, ¿Basta con reformar al sistema educativo? ¿El paquete de reformas instrumentado por el Estado es suficiente para atender la problemática actual y además enfrentar los retos por venir? Por supuesto que dentro de estos cambios, y para fomentar el desarrollo económico y social de la nación, se debe considerar a la educación como un sector eje del cambio. No obstante, es sensato señalar que los problemas de la calidad de la educación son un asunto multifactorial, la alimentación, la salud, el entorno social, y otros aspectos, socioculturales, económicos y también demográficos, afectan el aprovechamiento educativo de los estudiantes.

La reforma integral en educación que se ha planteado reestructurar al Sistema Educativo Nacional, propone generar una educación de calidad para disminuir los niveles de pobreza, de desigualdad, el rezago educativo, lograr una mejor integración del país en la sociedad del conocimiento, así como incrementar

los niveles de competitividad. Sin embargo, como se ha señalado en la presente investigación, este no es un asunto que sólo dependa del sector educativo, por lo que el paquete de reformas que se ha implementado en la actual administración, representa un gran avance para generar un cambio de fondo; no obstante, los cambios sustantivos se verán reflejados en el mediano y largo plazos, mientras tanto, se debe seguir monitoreando los resultados de dichas reformas y evaluar que sea positivos.

Sin perder de vista a la sociedad como un todo, debemos considerar al ser humano como el principal sujeto para el cambio, y a la educación como el medio para dotarlo de las herramientas suficientes para lograrlo.

En ese sentido, la inserción de México en la sociedad del conocimiento requiere de una serie de condiciones que no son estrictamente educativas, de formación de capital humano, o de desarrollo y crecimiento económico, pero que conjugadas favorecerían su implementación, tales condiciones son: fortalecer la enseñanza de las ciencias, las humanidades, el desarrollo y la innovación tecnológica desde el nivel básico de educación; vincular todos los niveles educativos, tomando como base los valores del conocimiento: autonomía de pensamiento y actitud crítica; promover un mejor entendimiento de la naturaleza y de la realidad, curiosidad para plantear preguntas y desplegar habilidades para la resolución de problemas y conflictos; ampliar capacidades para modificar el entorno y generar valor agregado; tomar en cuenta a los actores del sistema educativo nacional: Estado, educandos, educadores, directivos, padres de familia o tutores, organizaciones civiles, entre otros.

Se necesita que las actividades académicas se vinculen con las de los sectores productivos, contribuyendo así a una formación integral y fortaleciendo el desempeño de los educandos, a fin de formar individuos mejor preparados que generen un mayor desarrollo económico y social.

En lo individual, no sólo se requiere fortalecer el aprendizaje cognitivo, también los procedimientos mentales, valores, actitudes, normas, y elementos conductuales que les rodean, y en lo colectivo, crear las condiciones necesarias

para que todos los actores involucrados en la materia compartan responsabilidades, de tal manera que el sistema funcione en su conjunto y no que cada elemento se mueva de manera independiente, es decir, se necesita que el engranaje marche armoniosamente.

El ser humano nunca deja de aprender, de conocer, de saber; desarrollarse, crecer, evolucionar es lo natural en una persona; por lo tanto, ganar aprendizaje, conocimiento, sabiduría es una de las mayores satisfacciones en la vida.

## Bibliografía

Arnaut, Alberto y Giorguli, Silvia. *Los Grandes Problemas de México, Tomo VII Educación*, El Colegio de México, México, 2010.

Auditoría Superior de la Federación, *Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2011, Evaluación de la Política Pública de Educación Básica*, México, 2012.

Bassi, Eduardo, *Globalización de Negocios. Construyendo Estrategias Competitivas*, Ed. Limusa, México, 1999.

Benigne Bossuet, Jacques. *Algunas ventajas del Capital Humano en las empresas*, documento en versión electrónica en formato html disponible en: <http://www.emagister.com/frame>, (última consulta: diciembre de 2012).

Brunner, José Joaquín, Tedesco, Juan Carlos, *Las Nuevas Tecnologías y el Futuro de la Educación, Políticas nacionales y cooperación internacional en torno a la educación y las nuevas tecnologías de México*, IPE UNESCO, Septiembre Grupo Editor, Buenos Aires, 2003.

Castells, Manuel. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, España, Alianza, 1998.

CELADE-División de Población de la CEPAL, *Bono demográfico y envejecimiento: impactos sectoriales de la dinámica demográfica*, Santiago, 2012.

CEPAL, *Comercio intrafirma: concepto, alcance y magnitud*, Chile, 2003.

—, *Panorama social de América Latina, 2001-2002*, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.

—, *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, 2003.

Deloitte Consulting Group, *2014 Global Human Capital Trends*, Edición México, disponible en [www.deloitte.com/hctrends2014](http://www.deloitte.com/hctrends2014), (última consulta: marzo de 2016).

Destinobles, André Gerald, *El Capital Humano en las Teorías del Crecimiento Económico*, Editado por [edumed.net](http://www.edumed.net), documento en formato pdf disponible en: <http://www.edumed.net/libros/2006a/aagd/1c.htm>, (última consulta: junio de 2011).

Diario Oficial de la Federación, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 5 de febrero de 1917, última reforma 10-07-2015.

—, *Ley General de Educación*, México, 13 de julio de 1993, última reforma, 20-05-2015.

—, *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, Poder Ejecutivo Federal, México, 20 de mayo de 2013.

—, *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*, Secretaría de Educación Pública, México, 2013.

Drucker, Peter, *Su visión sobre: la administración, la organización basada en la información, la economía, la sociedad*. Ed. Norma, New York, EU., 1996.

García Saldaña, Gorka. *México ante el Reto de la Competitividad: Que hacer y no hacer para estar entre los grandes*, Ed. Castillo, Mty Nvo Leon, México, 1995.

González Fernández L. *Gestión del conocimiento y gestión de recursos humanos: una convergencia necesaria*. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 2002.

Hitt A., Michel, Ireland Duane, R. y Hoskisson E., Robert. *Administración Estratégica: Competitividad y conceptos de globalización*, Thomson editores, México, 2004.

Hopenhayn, Martín, *Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: una perspectiva latinoamericana*, CEPAL SERIE Informes y estudios especiales, Naciones Unidas, Santiago de Chile, enero de 2003.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, *Plan Maestro de Desarrollo 2007-2014*, México, 2006.

Kaufman, Ester. *Políticas públicas y tecnológicas. Líneas de acción para América Latina*. Argentina, La Crujía, 2007.

López Viñeqlá A, Hernández Gasset M. *Un sistema integrado no es suficiente*: SINGER. 2004, documento en versión electrónica en formato pdf disponible en: <http://www.estrategikaonline.com.ar/articulos/singer.pdf>, (última consulta: octubre de 2012).

Lucio, Ricardo, *La construcción del saber y del saber hacer*, Revista Educación y Pedagogía, Colombia, 1989.

Nonaka, Ikujiro y Takeuchi Hirotaka. *La organización creadora de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de innovación*, Oxford University Press México, México 1999.

OCDE/CEPAL, *Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo*, OECD Publishing, 2011.

OCDE, *Better Life Index*, información disponible en <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/mexico-es/>, (última consulta: marzo de 2016).

—, *Capital Humano, Cómo influye en su vida lo que usted sabe*, Colección Percepciones de la OCDE. Ediciones Castillo S.A. de C.V., París, 2007.

—, *Employed Outlook 2014 ¿Cómo se sitúa México?* OCDE, 2014.

—, *Estudios Económicos de la OCDE, México 2015, Visión General*, OCDE Centro México, 2015.

—, *Getting It Right. Una agenda estratégica para las reformas en México*, OECD Publishing, 2012.

—, *Insights Human Capital: How What You Know Shapes Your Life*, OECD, 2007.

—, *Panorama de la Educación 2014: Indicadores OCDE*, Nota País, México, 2014.

—, *Panorama de la Educación 2015: Indicadores OCDE*, Nota País, México, 2015.

—, *Panorama de la Educación 2014: Indicadores de la OCDE*, Fundación Santillana, España, 2014.

—, *Perspectivas OCDE: México Reformas para el Cambio*, OCDE Centro México, 2012.

—, *Perspectivas Económicas de la OCDE: Proyecciones para países latinoamericanos*, OCDE, 2015.

Oltra Comorera, Víctor, *Desarrollo del factor humano*, Editorial UOC, Barcelona, España, 2005.

ONU, CEPAL, *Globalización y desarrollo*, Brasil, 2002.

—, *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2012*. Naciones Unidas, Nueva York, 2012.

Ordoñez, Sergio, *La nueva fase de desarrollo y el capitalismo del conocimiento: elementos teóricos*, Comercio Exterior, 2004.

Ortega Pérez, Carlos Alejandro, *Calidad Total: el factor humano*, Formación Alcalá, Alcalá La Real (Jaén), 2006.

PNUD, *Human Development Indicators*, información disponible en <http://hdr.undp.org/es/countries/profiles> (última consulta: agosto de 2016).

Puiggrós, Adriana, *Imperialismo y Educación en América Latina*, Ed. Nueva imagen, México 1980.

Quintanilla Pardo, Ismael., *Empresas y Personas: Gestión del conocimiento y capital humano*, Ediciones Diaz de Santos, Madrid España, 2003.

Ramírez Ospina, Emilio, *Capital humano como factor de crecimiento económico*, Edición electrónica, 2007.

Sánchez Daza, Germán. *Innovación en la sociedad del conocimiento, Enfoques y características de la sociedad del conocimiento. Evolución y perspectivas para México*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, UNAM, Red de investigación y docencia en innovación tecnológica y centro de investigaciones económicas, México, 2005.

SEP, *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, Ciclo Escolar 2012-2013*. México, 2013.

—, *Segundo Informe de la Labores de la Secretaría de Educación Pública 2013-2014*, México, 2014.

—, *Tercer Informe de la Labores de la Secretaría de Educación Pública 2014-2015*, México, 2015.

Sunkel, Guillermo, *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, diciembre de 2006.

Thurow, Lester C., *Inversión en Capital Humano*, Ed. Trillas, México.

UNAM, *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*, México 2012.

UNESCO, *Situación Educativa de América Latina y el Caribe, Hacia una educación para todos 2015*, Santiago de Chile, 2013.

UNESCO-Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC), *Cumbre de las Américas, Proyecto Regional de Indicadores Educativos–PRIE, Informe Regional Panorama Educativo de las Américas*, UNESCO-OREALC, Santiago de Chile 2002.