

**LA EDUCACIÓN COMO FACTOR DETERMINANTE DE LA COMPETITIVIDAD
LABORAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS EMPRESAS Y LA
SOCIEDAD**

Ensayo

PRESENTADO POR:

FRANCY ESMERALDA BALLESTEROS RUÍZ

Código d0101970



**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA (FAEDIS)**

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA
DIPLOMADO EN ALTA GERENCIA**

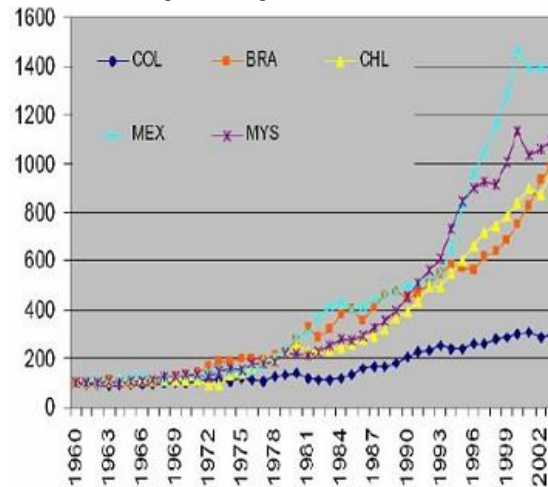
**Bogotá, D. C.
2016**

CONTENIDO

	Pág.
CONTENIDO.....	2
INTRODUCCIÓN	2
COMPETITIVIDAD, DESARROLLO Y FACTORES DETERMINANTES	5
EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA.....	14
CONCLUSIONES.....	20
REFERENCIAS.....	23

INTRODUCCIÓN

El interés por la realización de este trabajo parte de reconocer que, al tomar un período de más de 40 años, mientras que en Colombia las exportaciones per cápita tan solo lograron duplicarse, en Brasil y Chile se multiplicaron por 10 y en México aumentaron 14 veces, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Exportaciones per cápita 1960-2003

Fuente: Desarrollo económico y sustitución de importaciones (Ramírez, 2011)

Adicional a este rezago en materia de comercio internacional, la desigualdad medida por el Coeficiente de Gini se ha incrementado en el país de manera preocupante desde la década de los 90. Este coeficiente es una estadística internacionalmente aceptada para medir la desigualdad, cuyos valores oscilan entre 0 y 100, en donde se obtiene cuando la igualdad es absoluta –todos los habitantes del país tienen una riqueza similar–, y el 100 corresponde a la desigualdad absoluta. Según la medición de la concentración del ingreso por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el valor de este coeficiente para Colombia es de 59,2 (Gómez, 2013), lo que lo hace el país de mayor inequidad en el continente americano; como referencia vale mencionar el valor de este índice para otros países del hemisferio: Estados Unidos 40,8, México 46,1, Venezuela 48,2, Costa Rica 49,8 y Guatemala 55,1.

Ante la situación que presentan las anteriores cifras, se hace necesario establecer las acciones que deben adoptarse para mejorar la competitividad del

país en un entorno de inequidad social. Un estudioso de ese tipo de situaciones y reconocido por sus aportes es el economista Amartya Sen (2000), quien sostiene que el desarrollo de una sociedad requiere la creación de unas condiciones apropiadas para la evolución de lo que se conoce como el capital social; la teoría de Sen, respaldada entre otros por el también Premio Nobel de Economía Angus Deaton (2015), sostiene que la educación es el medio a través del cual los individuos adquieren nuevas destrezas, competencias y habilidades que los hacen competentes como sociedad para asimilar nuevos procesos tecnológicos, que son en últimas los que sirven para competir internacionalmente en cuanto a la calidad y el precio de los productos que esa sociedad puede ofrecer.

Es por lo anterior que dentro de las causas que determinan esa situación de bajo nivel de exportaciones y de desigualdad está el bajo nivel de inversión que se hace en ciencia y tecnología en el país, tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Financiación de ciencia y tecnología como porcentaje del PIB

País	2008	2009	2010	2011	2012
Argentina	0,50%	0,44%	0,49%	0,58%	0,61%
Brasil	1,30%	1,30%	1,24%	1,28%	1,43%
Chile	0,53%	0,68%	0,67%	n. d.	n. d.
Colombia	0,31%	0,31%	0,40%	0,38%	0,37%
Ecuador	n. d.	0,17%	n. d.	0,20%	0,38%
España	0,91%	0,99%	1,06%	1,20%	1,34%
Estados Unidos	2,73%	2,64%	2,57%	2,58%	2,77%
México	n. d.	n. d.	0,75%	0,78%	0,81%
Panamá	0,91%	0,85%	0,90%	0,68%	0,50%
Trinidad y Tobago	0,33%	0,31%	0,25%	0,23%	0,13%
Venezuela	0,38%	0,43%	0,25%	1,78%	2,54%

Fuente: Banco Mundial (2015)

En la Tabla 1 se observa que Colombia invirtió en 2012 el 0,37% de su producto interno bruto en programas de investigación y desarrollo y que esa cifra está cerca del promedio nacional de los últimos diez años, mientras que todos los demás países invierten porcentajes superiores de su PIB en este concepto. Si bien las inversiones de un país en investigación no son suficientes para evaluar su avance en materia de educación, sí son un indicador de la importancia que se le da a este aspecto por parte del Estado.

Las anteriores evidencias muestran la necesidad de que el país mejore sus condiciones de competitividad, para lo cual se hace necesario incrementar los niveles de inversión en educación. Sin embargo, antes de avanzar en esa hipótesis, a continuación se presenta una profundización sobre la competitividad y los factores que la determinan.

COMPETITIVIDAD, DESARROLLO Y FACTORES DETERMINANTES

En la medida en que se han hecho más complejos los procesos económicos, sociales y políticos, los países han necesitado racionalizar las actividades que inciden en su desarrollo, su crecimiento y el incremento de su capacidad productiva, que es la que les permite mejorar su participación dentro de los mercados. De acuerdo con Aguirre (2011), lo primero que se requiere es comprender la relación de las actividades que deben emprender las naciones para que los sectores económicos que participan de su economía armonicen con el

modelo de desarrollo que se haya definido desde el Gobierno para orientar las decisiones en materia de inversión. Al respecto, el autor afirma:

Si podemos entender la complejidad podremos también definir políticas, estrategias y caminos a seguir, eso es lo que estamos haciendo con el Sistema de Innovación, dentro del cual están los sistemas sectoriales que explican el comportamiento de un sector de la actividad productiva (Aguirre, 2011, pág. 1).

Esto implica que los sistemas de innovación de un país involucran sistemas sectoriales, que permiten tener contacto con empresas de los sectores industrial, comercial, de servicios y de minería dar a conocer sus necesidades y obstáculos para poder incrementar su competitividad frente a las empresas que, desde diferentes países, compiten por el mercado, en un entorno cada vez más globalizado. Es por eso que en Colombia existe un Consejo Nacional para la Competitividad, como mecanismos a través del cual, entre otras funciones, el Estado tiene el acercamiento que se requiere con sectores y subsectores económicos, dado que:

El sistema sectorial es muy característico de un sistema de innovación porque cada sector tiene sus propias necesidades, formas de producción, aprendizajes; por ejemplo Salud, Educación, Transporte, todos son diferentes entre sí y tienen sus formas de innovación diferentes a otros sectores (Aguirre, 2011, pág. 2).

Es así como desde 1994 en el país se establecen el Sistema Nacional de Innovación –SNI-, según lo relata Zartha (2011). En ese año se produjo la reestructuración de Colciencias, que incluye la creación de una subdirección

denominada *Programas de innovación y Desarrollo Empresarial*, que dio origen a la Política Nacional de Innovación, estructurada a partir del Sistema Nacional de Innovación:

Un Sistema Nacional de Innovación puede ser concebido como un escenario social de generación, apropiación y transferencia de conocimientos y habilidades necesarios para incrementar la competitividad internacional y mejorar las condiciones de vida de la población, dentro de un criterio general de desarrollo sostenible (Zartha, 2011, pág. 5).

De acuerdo con Chaparro (2012), el Sistema Nacional de Innovación incluye cinco componentes básicos, que son:

1. Los actores y los beneficiarios.
2. Las redes de innovación para el aprendizaje y el intercambio.
3. Los programas estratégicos aplicados en áreas y sectores sociales o productivos prioritarios.
4. La infraestructura institucional de investigación y servicios tecnológicos.
5. El financiamiento de la innovación.

Por otro lado, de acuerdo con Roca (2009), el crecimiento económico es el aumento de la renta o de la producción de bienes y servicios finales, es decir, del Producto Interno Bruto (PIB), en el cual se involucran variables macroeconómicas como son: el consumo, la inversión, el gasto del gobierno y las exportaciones netas, o como lo planteó Kuznets:

El crecimiento económico es un fenómeno complejo en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos y de su utilización

mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios. Se trata además de un proceso dinámico que entraña un cambio continuo en la estructura sectorial. De hecho, este último podría ser considerado como uno de los hechos estilizados del crecimiento (Kuznets, 1968, pág. 71).

Las teorías de crecimiento han asignado un papel importante a la transformación de las estructuras productivas, al comercio internacional, la infraestructura y la educación, entre otros. Los aportes han intentado explicar de manera sistemática los factores que potencian el crecimiento y el enriquecimiento económico de una nación.

La teoría clásica, cuyo principal exponente Adam Smith, en su obra "*La Naturaleza de la riqueza de las naciones*", argumenta que el crecimiento depende fundamentalmente de dos factores: trabajo y capital, cuya acumulación sería considerada como el principio esencial de crecimiento de una nación. Sin embargo, Smith propuso varios factores de significativa relevancia dentro del proceso de crecimiento como: la división de trabajo, la tendencia al intercambio y el tamaño de los mercados, los cuales podrían ocasionar efectos negativos, estado al que denominó, estado estacionario. Smith señala, que todas las naciones, dependiendo del crecimiento económico que experimenten, verán una reducción tanto de las oportunidades como de los recursos y su resultado será directamente proporcional. Plantea también que la aparición y apertura de nuevos mercados, innovaciones, posibilidades de inversión y aspectos que no dificulten el comercio pueden retardar la consecución del llamado estado estacionario.

Este razonamiento planteado por Smith, fue llevado al ámbito internacional por David Ricardo y John Stuart Mill, quienes basaron su teoría en el concepto de competencia perfecta, la cual permitía un crecimiento económico a través de la práctica del libre comercio y la ventaja comparativa, en donde cada nación debería especializarse en aquellas actividades que le brindan mayor ventaja comparativa y abandonar aquellas en las que no posee dicha ventaja, reduciendo así el comercio internacional a básicas diferencias entre países. Para David Ricardo, los consumidores de cualquier continente están en capacidad de adquirir más bienes sin ninguna restricción comercial, lo cual fue refutado por economistas contemporáneos, como por ejemplo Dornbusch, Fischer y Samuelson (1977), quienes afirman que en la realidad existe un gran número de bienes a los cuales cualquier consumidor puede acceder, pero también hay restricciones en el transporte, costos de intercambio, volatilidades cambiarias y rendimientos decrecientes en producción y tecnología.

En la transición de la economía clásica al siglo XX, en un periodo de crisis y depresión económica, surge el pensamiento de John Maynard Keynes, considerado el padre de la economía moderna y quien analizó, refutó y complementó los planteamientos de la economía clásica y realizó grandes aportes para la economía política de la actualidad, convirtiéndose así en el economista más influyente del siglo XX.

Dentro de su teoría general, en donde planteaba como objetivo esencial la explicación y solución de la gran depresión mundial de 1929, aseguraba que el

motor de la economía se basaba en la fuerte relación entre la oferta y el consumo, de la cual dependían los beneficios empresariales y la inversión. Encontraba que dicha crisis fue la respuesta a la contracción de la demanda y por lo tanto sería necesario estimularla, generando una demanda adicional, además de plantear una intervención activa del Estado para regular y obtener el equilibrio entre oferta y demanda, mediante incentivos y expectativas de inversión. Vaga la pena recordar en este punto que la demanda Agregada es la suma de los gastos en bienes y servicios finales de un país, adquiridos internamente y por el resto del mundo; está compuesta por el gasto interno en bienes y servicios destinados al consumo final privado y público, a la formación bruta de capital y a las exportaciones.

Para Keynes, mantener y generar empleo no dependía de la reducción de los salarios sino del consumo y la inversión, por lo tanto, propuso un incremento en los salarios y la estimulación de la inflación, mediante la circulación de abundante dinero en la economía. Proponía así mismo, la intervención del Estado en todos los sectores económicos, con el fin de regular y controlar aspectos como, el mercado laboral, fijación de precios, salarios, etc., además, establecía que el Estado como ente benefactor, debería desarrollar políticas de inversión que sirviesen como estímulo a cualquier actividad económica, así como en obras públicas (infraestructura).

En efecto, dentro de la teoría general de Keynes y su concepto de demanda agregada, uno de los componentes esenciales es el gasto público como generador de crecimiento. La propuesta Keynesiana denominada el efecto multiplicador del

gasto público, encontraba una serie de gastos del Estado tales como, bienes y servicios, pensiones de invalidez, subsidios y subvenciones a empresas que en efecto suponen un aumento de la demanda agregada y por ende del ingreso nacional.

En consecuencia, su pensamiento conducía a una economía moderna liberal que se adecuara a las circunstancias económicas y sociales de la actualidad.

Paul Krugman, (1990), argumenta que el librecomercio muestra deficiencias por las mismas imperfecciones de los mercados y por ende, surge la necesidad de que el gobierno mediante sus políticas comerciales, incentive e invierta en sectores que puedan beneficiar a la nación, creando una ventaja comparativa en donde al inicio no la había (Krugman, 1996); el autor sugiere que la importancia del comercio hace necesaria la consideración de aspectos internacionales y el constante cambio de las estructuras de los mercados, con un conjunto de factores más complejos que el de la ventaja comparativa, planteando así, dentro de las teorías del comercio internacional las llamadas externalidades, que harán referencia a la tecnología, inversión pública, investigación y desarrollo e infraestructura. Estas externalidades fueron consideradas también por los modelos propuestos, modelo AK y modelo de Solow y Swan, en donde se explican los determinantes del crecimiento a largo plazo incluyendo mejoras en la tecnología e infraestructura. En ambos modelos se destaca la necesidad de una mayor tasa de ahorro y del impacto negativo que tiene una baja tasa de ahorro de los habitantes

sobre el crecimiento económico de una nación, como también hacen referencia a la necesidad imperante de la inversión tanto en tecnología como en infraestructura.

Otro de los autores que incluyó el término de las externalidades fue Paul Romer, quien en su modelo introdujo la función de una producción bajo las externalidades y cuya explicación está basada en la producción generada por la inversión, la cual también genera una mayor experiencia, un mayor conocimiento y por consiguiente una mayor productividad (Romer, 1989).

Este último concepto de productividad, que básicamente hace referencia a que el valor de rendimiento de una unidad de trabajo o capital, depende de la calidad y características de los productos o servicios y, por último a la eficiencia con la que se manejan los diferentes recursos existentes en una nación (Peresson, 2007), invita a mencionar la teoría propuesta por Michael Porter en su obra "La ventaja competitiva de las naciones", en donde argumenta que la competitividad se define por la productividad con la que un país utiliza sus recursos, ya sean, económicos, humanos o naturales (Porter, 1991).

Dentro de su teoría, cuyo objetivo era explicar el origen o causa de la competitividad de las naciones, Porter definió un marco de referencia sobre las ventajas competitivas basadas en cuatro factores. La estrategia, la estructura y rivalidad entre las empresas, condiciones de la demanda, industrias de soporte relacionadas y la condición de los factores. En cuanto a este último factor, Porter define que el valor de los factores necesarios para generar competitividad (capital,

trabajo especializado e infraestructura), estaba en la dificultad de imitación y en la fuerte y constante inversión que implicaban.

Según Porter, la innovación en las prácticas de trabajo y en las estrategias de las empresas, junto a un papel catalizador del gobierno que actúe bajo políticas de afianzamiento, incentivo y que brinde las condiciones adecuadas para mejorar el desempeño de las mismas, serán las bases de un crecimiento económico sostenido. Por lo tanto, Porter, dentro de su teoría de la ventaja competitiva le da valor a un sinnúmero de factores, educación, mercados financieros, infraestructura, inversión, entre otros, que, mezclados con las circunstancias propias de un país, generarán competitividad y crecimiento a largo plazo.

Como complemento a la teoría de Porter, surgieron varios economistas (entre otros Sanabria (2002), Pettigrew y Whipp, (1991) y Montgomery (1991)), quienes a partir de la década de los noventa desarrollaron una nueva teoría sobre la competitividad ampliada a diferentes niveles analíticos, macro, micro, meso y meta, los cuales afectarían la competitividad, como producto de la interacción compleja y dinámica entre el estado, las empresas y la capacidad organizativa de la sociedad (Galindo, 2011).

Este modelo denominado, competitividad sistémica se basa en los siguientes cuatro pilares:

- *Nivel meta*: Lo constituyen los patrones de organización política y económica orientados al desarrollo y estructura competitiva de la economía.

- *Nivel macro*: Se refiere a la estabilidad económica y las políticas de libre comercio que estimulen la industria local.
- *Nivel meso*: Incentivos y políticas específicas encaminadas a la creación de ventajas competitivas.
- *Nivel micro*: Comprende la capacidad de desarrollar procesos de mejora continua, la creación de asociaciones de empresas con fuertes externalidades.

Para los autores anteriormente mencionados, la competitividad sistémica considera las fortalezas y debilidades determinantes en la capacidad nacional de crecimiento e incluye los determinantes político-económicos para el desarrollo industrial, fomentado por unas excelentes condiciones del entorno.

Sin embargo, nada de eso es posible, como se expresó en las primeras páginas, a menos que el país haga inversiones suficientes y sostenidas en educación, por lo que se hace necesario analizar esa variable, tal como se hace a continuación.

EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA

Los indicadores de la educación en Colombia dan cuenta que en los años recientes ha habido un importante crecimiento en la cobertura. Las estadísticas más recientes discriminadas por departamentos, se presentan en la Tabla 2, en donde se observa que la inscripción en el sector urbano en el país es del 85.5%, mientras en el sector rural es del 71.9%.

Tabla 2. Cobertura en educación por departamentos

Departamento	Inscripción	
	% Urbano	% Rural
Atlántico	84,4	81,4
Boyacá	90,5	77,1
Santander	86,1	71,8
Bogotá, DC	85,6	71,7
Bolívar	86,2	77,4
Antioquia	82,8	71,4
Cauca	85,7	69,7
Caldas	85,7	72,4
Valle del Cauca	87,4	80,6
Total país	85,5	71,9
Nariño	84,9	64,9
Córdoba	88,7	80,8
La Guajira	86,4	37,5
Risaralda	84,7	72,6
Tolima	85,3	71,4
Cundinamarca	87,8	81,8
Quindío	84,7	77,2
Meta	85,1	73,2
Cesar	84,8	67,7
Magdalena	86	74,6
Norte de Santander	82,6	67,9
Huila	85,9	67,8
Chocó	75,2	47,7
Sucre	89,4	83,7
Caquetá	85,2	57,7

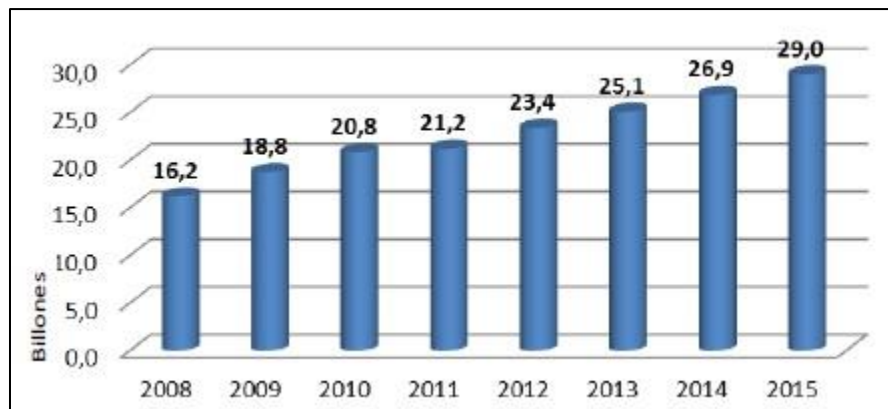
Fuente: Banco de la República (2012)

Esas cifras registran en primer lugar una gran diferencia entre la situación que se da en los casos urbanos y la que se registra en el campo; así mismo se presentan también marcadas diferencias entre lo que sucede al comparar los diferentes departamentos del país y los diferentes niveles educativos. Al comparar territorialmente, mientras la inscripción urbana en Chocó solo alcanza el 75.2%, en Boyacá llega al 90.5%, con lo que puede afirmarse que Chocó presenta actualmente a nivel urbano una cobertura similar al que tenía el país hace más de 40 años. Si se toman las cifras del sector rural, La Guajira presenta el mayor

atraso, con una cobertura educativa de sólo el 37.5%, frente a 83.7% en Sucre; puede notarse que son ambos departamentos localizados en el litoral Caribe, por lo que no necesariamente es un problema de localización geográfica.

A pesar de esas críticas diferencias, el incremento que se ha presentado en la cobertura de la educación y que debe mostrarse aún más en los próximos años se debe a que, a partir de 2012 y de acuerdo con el Decreto N° 4807 de diciembre de 2011, fue reglamentada la gratuidad educativa para todos los estudiantes de las instituciones educativas estatales matriculados entre los grados transición y undécimo (Ministerio de Educación, 2016, pág. 25). Estas medidas han venido siendo acompañadas por un crecimiento en el presupuesto asignado el Ministerio de Educación; como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Evolución del presupuesto total del MEN

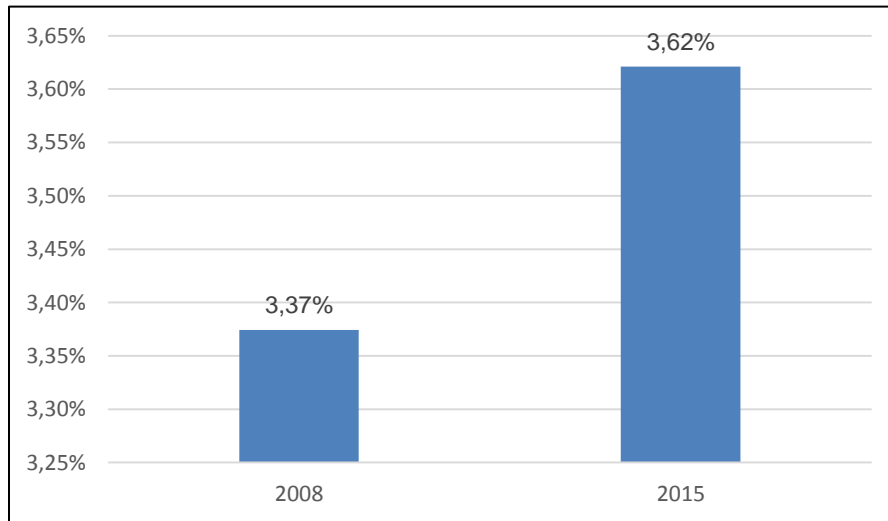


Fuente: Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2016, pág. 171)

Las cifras mostradas en la Figura 2 indican que entre 2008 y 2015 el presupuesto destinado al Ministerio de Educación pasó de \$16.2 billones a \$29.0 billones, es decir que tuvieron un crecimiento de 79.0%. Si se compara esa

evolución con la del Producto Interno Bruto PIB, se encuentra que, de acuerdo con el Banco de la República (2015), en el mismo período pasó de \$480.087 billones a \$800,849 billones, con un incremento del 66.8%. Esto indica que el crecimiento del presupuesto del MEN fue superior al del PIB, como lo ilustra la Figura 3.

Figura 3. Presupuesto del MEN como porcentaje del PIB



Fuente: elaboración propia. Cifras MEN (2016) y Banco de la República (2015)

La Figura 3 indica que la participación del presupuesto del Ministerio de Educación en el PIB pasó del 3.37% al 3.62% entre 2008 y 2015. Otra medida que ha contribuido al incremento en la cobertura ha sido la de pagarle a las instituciones educativas con base en el número de estudiantes efectivamente matriculados, con lo cual se busca asegurar que los recursos no solamente se conviertan en pagos efectivamente hechos sino en estudiantes efectivamente registrados.

Sin embargo, en materia de cobertura aún queda mucho por hacer. De acuerdo con el Ministerio de Educación (2015), en los últimos 10 años Colombia ha logrado importantes avances en el acceso de los jóvenes a la educación superior, con una tasa de cobertura cercana al 47%, lo que representa un crecimiento de 18 puntos porcentuales en los últimos 10 años; adicionalmente *“cerca del 70% de los municipios del país cuentan con oferta de educación superior”* (Ministerio de Educación, 2015, pág. 1). No obstante, el Ministerio reconoce el reto de que en los próximos años ese tránsito desde la educación básica y media siga creciendo. Ese mismo informe del Ministerio señala que de los 504 mil estudiantes que en 2013 terminaron su ciclo de educación media, 174.600 se matricularon en el año siguiente a un programa de educación media, lo cual equivale al 32.3%; es decir que cerca de dos terceras partes de estos jóvenes no transitaron inmediatamente a la educación superior, lo que indica una interrupción indeseable de su proceso de formación.

Además de los retos pendientes en relación con la cobertura, otros similares o mayores son los relacionados con la calidad de la educación. En la medida en que ha aumentado la cobertura, se han requerido más nuevos docentes y en algunas regiones del país no existe la suficiente oferta, lo que ha hecho que algunas instituciones se hayan visto en la necesidad de asignar algunos educadores a áreas que no son su especialidad, en detrimento de la calidad. Adicionalmente se han presentado en los últimos años varias movilizaciones de docentes que protestan por la intención del Ministerio de

Educación de establecer unos sistemas de evaluación periódica, cuyo objetivo es lograr la profesionalización docente (Novoa, 2015).

Mientras eso sucede, los resultados de las pruebas de desempeño académico nacionales indican que el país tiene un desempeño notoriamente deficiente cuando se compara con otros países, mediante instrumentos como el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes, más conocidas como Pruebas PISA (ICFES, 2016).

En síntesis, este análisis de la situación y la evolución de la educación en los años recientes, indican que, a pesar del esfuerzo presupuestal que el Estado ha hecho, aún queda un terreno por recorrer tanto en cobertura como en calidad. Adicionalmente, la situación no es homogénea en todo el territorio nacional, por lo que los esfuerzos deben enfocarse especialmente en ciertas regiones como Chocó o La Guajira, y de manera general en todo el sector rural del país.

Esa situación en materia de educación hace pensar que por esta vía el país no puede esperar que en el corto plazo se mejore la competitividad del país, por lo que se necesita reforzar esa variable con otras estrategias que permitan el nivel de mejoramiento que la industria requiere para poder enfrentar con éxito los retos que le ofrece el mercado globalizado.

CONCLUSIONES

Tal como se planteó al comienzo de este trabajo, la evolución de las exportaciones colombianas, al analizar un período de tiempo suficientemente largo, ha estado por debajo de otros países de América Latina, como Brasil, Chile o México, además de que la sociedad en el país experimenta condiciones de desigualdad también más críticas que otras naciones con un nivel de desarrollo similar, como México, Costa Rica o Guatemala; es de esperarse que la situación es aún más preocupante si se realizara esa comparación con economías más desarrolladas. Si se aceptan como válidos los planteamientos de reconocidos economistas de talla mundial, la superación sostenible de ese panorama necesariamente exige la formación de capital social.

Ahora bien, para que un país cree su propio capital social necesita, entre otras condiciones, invertir también de manera sostenida en educación, así como en investigación, ciencia y tecnología. Después de analizar cuál ha sido el desempeño del país en estos aspectos, a partir de desarrollo de este trabajo se puede concluir, en primer lugar, que Colombia presenta un nivel inversión en ciencia y tecnología, como porcentaje de su Producto Interno Bruto, inferior a la mayoría de países como Ecuador, Argentina, México, España, Brasil, Venezuela, Estados Unidos o Chile, superando solamente a Trinidad y Tobago.

En el país desde hace cerca de 10 años puso en práctica un Sistema Nacional de Innovación que, en síntesis, articula los esfuerzos del sector privado

con los del Estado, a fin de asegurar que exista una coordinación que permita la optimización de los escasos recursos de que disponen estos dos actores. Es de esperarse que, en la medida en que este modelo se mantenga y que exista un seguimiento mutuo de los resultados, éstos se potencialicen y se concreten cada vez más en condiciones que favorezcan el desarrollo que toda la sociedad reclama.

En cuanto al componente educación, el porcentaje de cobertura del sistema educativo en el país se acerca, como promedio, al 85.5% en el sector urbano, y a 71.9% en el sector rural. Además de estas notables diferencias, también se observó que en la actualidad existen regiones, como Chocó o la Guajira, en donde la cobertura es tan baja, como lo era en el promedio nacional hace más de 40 años. Es decir que esas regiones no tienen expectativas serias de poder crear el capital social mencionado antes, que algún día les ha de permitir salir de las condiciones de atraso, con lo cual, lamentablemente, se cierra el círculo vicioso de pobreza y desigualdad. A pesar de ese preocupante panorama, las asignaciones presupuestales que se han hecho durante los últimos años al Ministerio de Educación indican que hay razones para esperar que se puede estar cada vez más cerca de que esta situación presente signos de notoria mejoría.

Otro problema que presenta en el país es la escasa continuidad entre educación básica y la educación media y de ésta a la educación superior; es decir que el nivel educativo promedio es muy bajo, concentrado especialmente en la educación básica, lo que equivale a decir que las actuales generaciones se están

preparando en su mayoría solo para leer y escribir y existen relativamente pocas personas preparadas para desempeñar actividades que demanden un nivel intermedio o alto de análisis, y menos aún para labores científicas propiamente dichas. Lamentablemente esto tampoco genera buenas expectativas de que en el mediano y menos en el corto plazo se puedan solucionar los problemas de competitividad que enfrenta el país.

La calidad de la educación no es satisfactoria, tal como lo indican los resultados de las pruebas internacionales, en parte como consecuencia del acelerado, aunque insuficiente, incremento de la cobertura.

La recomendación se dirige a garantizar la sostenibilidad de los esfuerzos presupuestales de manera que se pueda seguir creciendo en la cobertura y en la calidad de la educación; así mismo, que se sensibilice tanto a los estudiantes que en este momento se encuentran ocupando las aulas del país, como a sus padres, sobre el impacto que la educación puede lograr en sus vidas y en las de su descendencia. Parte de los esfuerzos presupuestales deben destinarse necesariamente al mejoramiento del nivel profesional de los docentes, pues son éstos a su vez lo que se encargarán de mejorar la calidad de habilidades y competencias que puedan adquirir los futuros estudiantes, dejándolos así preparados para enfrentar con mayor éxito el mercado globalizado, con el que irremediamente se encontrarán el día en que al que pasen de sus colegios a las empresas.

REFERENCIAS

Aguirre, C. (26 de Agosto de 2011). *Colciencias*. Recuperado el 13 de Octubre de 2011, de Hay que entender el mundo para innovar:
<http://www.colciencias.gov.co/noticias/hay-que-entender-el-mundo-para-innovar>

Banco de la República. (2012). *The democratic security policy: socioeconomic effects in the rural areas, 2002-2006* (Borradores de Economía. N° 718 ed.). Bogotá: Banco de la República.

Banco de la República. (2015). *PIB a pesos corrientes*. Obtenido de Banco de la República:
http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/srea5_019.xls

Banco Mundial. (2015). *Datos. Clasificación de países*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/quienes-somos/clasificacion-paises>

Chaparro, F. (2012). *Logros alcanzados y desafíos futuros en el fomento de la innovación y el cambio tecnológico: el caso de Colombia*. Bogotá: Colciencias.

Dornbusch, R., Fischer, S., & Samuelson, P. (1977). Comparative Advantage: Trade and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods. *American Economic Review*.

Galindo, O. (Agosto de 2011). *El papel del espacio público en la construcción de la imagen competitiva de la ciudad de Medellín 1998-2007: Escalas, imágenes e interacciones*. Recuperado el 29 de abril de 2016, de www.bdigital.unal.edu.co:

http://www.bdigital.unal.edu.co/6011/1/32255215._2012_Parte1.pdf

Gómez, B. (2013). *Estado de la Situación del Derecho a la Educación en Colombia*. Recuperado el 3 de mayo de 2016, de <http://www.derechoalaeducacion.com/admin/docs/1280164230Contexto%20de%20la%20Educacion%>

Krugman, P. (1996). *Pop internationalism*. Londres: The MIT Press.

Kuznets, S. (1968). *Hacia una teoría del crecimiento económico (Towards a Theory of Economic Growth with Reflections on the Economic Growth of Modern Nations)*. New York: Norton.

Ministerio de Educación. (16 de septiembre de 2015). *Educación superior en cifras*. Recuperado el 29 de junio de 2016, de <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-350451.html>

Ministerio de Educación. (2016). *Informe de gestión y rendición de cuentas vigencia 2015*. Bogotá: Ministerio de Educación.

Montgomery, C., & Porter, M. (1991). *Strategy Seeking and Securing Competitive Advantage*. Boston: Harvard Business Press.

- Novoa, A. (2015). Profesionalización de docentes y ciencias de la educación. *Revista Educación y Pedagogía*. 9 (19), 251-286.
- Peresson, L. (2007). *Sistemas de gestión de la calidad con enfoque al cliente*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.
- Pettigrew, A., & Whipp, A. (1991). *Managing Change for Competitive Success*. Malden: Blackwell Publishers.
- Porter, M. (1991). *La competitividad de las naciones*. . Buenos Aires, Argentina: Javier Vergara Editores S.A.
- Ramírez, M. A. (2011). *Desarrollo económico y sustitución de importaciones*. Cali: Universidad del Valle.
- Roca, R. (2009). *Introducción a la macroeconomía*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Romer, P. (1989). *Increasing returns and new development in the theory of growth*. Cambridge, Massachusetts: NBER Working Paper Series. N° 3098.
- Sanabria, C. (2002). La demanda por servicios de salud una aproximación teórica. *Revista de la facultad de ciencias económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marco*, VII(21), 152-170.
- Zartha, J. (2011). *Sistema de Innovación Agroindustrial*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana. Obtenido de 2011.