

LOS DESAFÍOS DEL CAPITAL HUMANO EN EL CASO COLOMBIANO

ANDRÉS CAMILO RUIZ GARCÍA

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y
SEGURIDAD
PROGRAMA DE RELACIONES INTERNACIONALES Y ESTUDIOS
POLITICOS
BOGOTA D.C
2014**

LOS DESAFÍOS DEL CAPITAL HUMANO EN EL CASO COLOMBIANO

ANDRÉS CAMILO RUIZ GARCÍA

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
INTERNACIONALISTA Y POLITÓLOGO**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO
NIDYA GÓMEZ RAMÍREZ**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y
SEGURIDAD
PROGRAMA DE RELACIONES INTERNACIONALES Y ESTUDIOS
POLÍTICOS
BOGOTÁ D.C
2014**

CONTENIDO

1. INTRODUCCION	5
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
3. HIPOTESIS	11
4. JUSTIFICACION	12
5. OBJETIVO GENERAL	14
6. METODOLOGIA	15
7. CAPITULO I	16
8. CAPITULO II	18
9. SITUACIÓN EN COLOMBIA	28
10. ESTADO DEL ARTE	39
11. MARCO TEORICO	42
12. RESULTADOS	46
13. RECOMENDACIONES	54
14. CONCLUSIONES	56
15. BIBLIOGRAFIA	58

TABLAS Y GRAFICOS

1. TABLA 01. Tasa De Cobertura
2. TABLA 02. Resultado del PISA anual por países
3. TABLA 03. PISA: Niveles De Desempeño En Matemáticas
4. TABLA 04. PISA: Niveles De Desempeño En Lectura
5. TABLA 05. PISA: Niveles De Desempeño En Ciencias.
6. TABLA 06. Promedio Examen de Estado de Acuerdo a Tipo de Carrera

1. INTRODUCCION

El capital humano como factor de transcendencia para el crecimiento de la economía, ha sido considerado seriamente por las diferentes escuelas del pensamiento económico a lo largo de la historia. El desarrollo, a finales de los ochenta de las nuevas líneas de investigación del crecimiento, supone a su vez un importante avance en los temas relativos al capital humano, el cual se introduce como un elemento más en la función de producción.

El capital humano incluye la suma de capacidades que tienen influencia sobre la producción y están incorporadas a los individuos o a las colectividades: educación (conocimiento, capacidades y aptitudes generales), formación profesional (conocimientos y capacidades técnicas), salud, virtudes de la convivencia, etc. Es pues, capital apropiable por los individuos, en cuanto a que se incorpora a ellos, y por tanto excluible, a diferencia del conocimiento abstracto, como el de la tecnología.

La importancia de la educación crea consentimiento. Para destacar su relevancia desde distintas esferas de la sociedad y desde distintos enfoques académicos se ha argumentado que acrecentar los niveles de educación y la calidad de la misma es fundamental para lograr objetivos sociales muy diversos. Se sabe que la educación es importante para reducir los niveles de pobreza¹ ya que genera mayores niveles de crecimiento, mejorar los salarios y las tasas de innovación en diversos sectores entre otros. La educación además permite una participación activa en la sociedad y garantiza el acceso a bienes públicos.²

Sin embargo, la cantidad de educación no es la única variable relevante. Recientemente, gracias a una mayor disponibilidad de información, se ha podido analizar el impacto de la calidad de la educación sobre algunos de los objetivos mencionados. Estudios internacionales como Mulligan (1999),

1 [Abh11]

2 [Han07]

Murnane et al. (2001) y Lazear (2003) han demostrado que en países desarrollados incrementos en una desviación estándar de pruebas cognitivas estandarizadas aumentan los ingresos laborales en un 12% en promedio. Hanushek y Woessmann (2007) reportan que este efecto es mucho mayor para países en vía de desarrollo llegando a encontrarse entre un 12% y un 40%. Estimaciones recientes han mostrado que la calidad de la educación es un mejor predictor del crecimiento económico que medidas de cantidad como el número de años promedio o las tasas de cobertura. Por ejemplo Hanushek y Woessman, (2009) muestran que mientras el número de años promedio de educación solo explica el 25% de la varianza en las tasas de crecimiento, si se usa también medidas de desempeño académico se puede explicar 75% de la misma varianza. Es interesante notar también que estos mismos autores encuentran que la relación entre calidad de la educación y crecimiento es más débil para los países de América Latina que para otros países del mundo. Aunque esto hace sospechar que en nuestros países esta variable puede no tener la rentabilidad que en el resto del mundo es importante notar que para Colombia la relación entre estas dos variables coincide exactamente con la del resto del mundo según el mismo trabajo citado. Así, tanto la cantidad como la calidad de la educación se convierten en herramientas de política que pueden reducir los niveles de pobreza de un país y aumentar la movilidad social de sus individuos. El presente capítulo busca dar recomendaciones claras de políticas que el país debería adoptar en este momento en relación con la educación básica y media para lograr ambos objetivos.

2. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proceso de desarrollo económico de Colombia, se ha visto truncado por las diferentes contradicciones y problemáticas sociales del territorio. El crecimiento económico colombiano no se ha traducido en bienestar y desarrollo equitativo para la población. Por el contrario, la distribución desigual del crecimiento económico y del ingreso, se ha manifestado en la intensificación de conflictos sociales.

Múltiples estudios coinciden en señalar la baja productividad de la economía Colombiana como consecuencia de las deficiencias en la formación de su capital humano³. [Far98]

Varias de las políticas económicas, impulsadas por las entidades internacionales, han estado dirigidas a buscar cambios estructurales en las economías subdesarrolladas, y Colombia es, por tanto, uno de los países donde se ejecutan estas medidas. El intento de aplicar las mismas fórmulas de desarrollo utilizadas en los países centrales, donde el ajuste y transformación resultaron positivos, no tuvo en cuenta las particularidades de los espacios latinoamericanos y, mucho menos, las especificidades del espacio colombiano. No obstante, en la actualidad, ha seguido el empeño de los países ricos por llevar el progreso al mundo pobre y continúa la búsqueda de estrategias por parte de los gobiernos nacionales para desarrollarse.

En las últimas décadas, la expansión de la deuda externa y los crecientes problemas económicos y sociales impulsaron nuevas estrategias de corte neoliberal, las cuales, redefinieron el modelo económico e impulsaron la apertura económica, la restricción del papel del Estado y medidas fiscales y laborales para entrar en la era de la globalización.

³ Conocimiento, competencias, experiencias y know-how, etc. De los empleados de las empresas; esta parte del activo está en la mente de los trabajadores y se lo llevan consigo cuando vuelven a su casa o dejan la empresa.

La estructura económica se ha sustentado en las ventajas comparativas del país con una dependencia en los recursos naturales de mayor abundancia que posee y en la fuerza laboral. No obstante, en general, las exportaciones de un país como Colombia, dependen también de las inversiones de capital extranjero ya sea en infraestructura, tecnología o producción.

En este orden de ideas el crecimiento económico de Colombia depende de la necesidad de las economías fuertes y ya establecidas en el sistema de crear más desarrollo en sus países, de esta manera vendemos gran cantidad de recursos naturales producidos en el país, que generan una ganancia porcentualmente menor a la que se logra con los productos de valor agregado producidos por las grandes potencias económicas. Pero como fue que estos países lograron otorgarle valor agregado a las materias primas sin tener las ventajas (climáticas gracias a su ubicación) de producción en las mismas, como si las tiene Colombia; es posible que Colombia logre conceder el valor agregado a los recursos naturales que produce y generar un mayor crecimiento económico.

La transformación del Estado no puede limitarse a hacer mejor, y de manera más transparente, lo que ha venido haciendo hasta ahora, sino que tiene que identificar nuevas estrategias para definir y alcanzar objetivos prioritarios. Las evaluaciones, las prácticas y las experiencias aplicadas en el país no han resuelto los problemas estructurales que ocasionan el subdesarrollo: la distribución inequitativa de la tierra, la pobreza, el desempleo, la distribución desigual de los ingresos y la baja productividad, hacen parte de ese conjunto de restricciones que no permiten un crecimiento y un desarrollo equilibrado.

La poca efectividad del crecimiento económico en Colombia genera poca participación en el mercado internacional ya que los productos que se originan en el país no tienen el impacto necesario para atender el mercado actual, por otro lado su fuerza laboral no tiene la calificación conceptual necesaria para generar la atracción del capital extranjero y la solución no está determinada por la firma de libre comercio con varios países, la respuesta es la competitividad,

que es lograda con la innovación que nos impulse a entrar en la competencia en el mercado internacional.

Hay tres áreas clave para apoyar un crecimiento sostenible e inclusivo: educación, infraestructura y desarrollo productivo e innovación.

Diferentes referentes teóricos le han dado relevancia a la educación de las personas para el desarrollo individual y social; desde Adam Smith (1776), quien hace referencia a la importancia de la habilidad y destreza para realizar el trabajo, hasta los últimos estudios que se realizan en la actualidad, donde todos convergen en considerar la inversión en educación como componente fundamental para desarrollar habilidades y capacidades de los individuos, y contribuir al crecimiento económico de un país

De esta manera el tema que se trabajara y en el cual se hará mayor énfasis será el de la educación la cual es una herramienta privilegiada para el desarrollo económico y para la construcción de una economía con crecimiento sostenible. Según Theodore Schultz, en su teoría del capital humano, considera que la educación puede definirse como una especie de inversión, cuyos [productos](#) se constituyen en una forma de capital que el sujeto incorpora como parte integral suya y que adquiere [valor](#) en la [economía](#). [Sch61] Entre otros fines adicionales de la educación, afirma Schultz, se encuentran el de descubrir y fomentar las capacidades del sujeto, que le permitan adaptarse y transformar las circunstancias y situaciones de su entorno, su importancia en el desarrollo productivo e innovación ya que es a partir de esta dimensión donde se abarcara la problemática de la poca efectividad del crecimiento económico de Colombia y los nuevos logros que puede obtener al ser dimensionada en los efectos de la innovación.

La poca efectividad del crecimiento económico en Colombia genera poca participación en el mercado internacional ya que los productos que se originan en el país no tienen el impacto necesario para atender el mercado actual, por otro lado su fuerza laboral no tiene la calificación conceptual necesaria para generar la atracción del capital extranjero y la solución no está determinada por

la firma de libre comercio con varios países, la respuesta es la competitividad, que es lograda con la innovación que nos impulse a entrar en la competencia en el mercado internacional.

Según el anterior planteamiento la pregunta estaría enfocada a ¿cuáles son los desafíos del capital humano que debe afrontar la economía Colombiana para obtener un crecimiento económico y competir con las grandes potencias económicas?

3. HIPÓTESIS

Se podría afirmar que uno de los principales desafíos a los que se enfrenta el aumento del capital humano es generar el vínculo entre universidad y empresa el cual se pueda medir a nivel microeconómico como a nivel macroeconómico.

Es quizás la inversión en educación, otro reto importante dentro de la economía colombiana, teniendo en cuenta que por un lado se encuentra el asunto de la inversión en educación a través del PIB, y por otro lado la producción de una importante cantidad de ingenieros y científicos para generar un gran impulso en la innovación, lo cual requiere de una mano de obra altamente calificada la cual logre un impulso económico sostenible en donde los aportes que logren generar sea el principal motor de productos innovadores y de esta manera promocióne y catapulte la economía colombiana.

4. JUSTIFICACIÓN.

Los avances que Colombia ha logrado recientemente en materia de cobertura, gasto y desempeño en educación crean espacios para plantearse nuevos desafíos. La tarea primordial para el país consiste en aprovechar el potencial de la educación como instrumento de igualdad de oportunidades, inclusión social y conformación de capital humano capacitado.

Tras un período de reformas estructurales orientadas a la apertura comercial y las exportaciones, Colombia ha vuelto a poner el foco de sus estrategias en la innovación y el desarrollo productivo. Es por esto que la región debe buscar insertarse en lo que Business Week determinó la nueva economía como lo es la economía del conocimiento⁴ y para lograrlo deberá avanzar hacia una mayor coordinación de sus acciones en estos ámbitos. Los cambios en los mercados mundiales y los nuevos paradigmas tecnológicos reconfiguran y tornan más complejos los espacios en que deben actuar los gobiernos, las empresas, los actores del campo científico y tecnológico y la sociedad civil. A pesar de estas dificultades, diversos países han logrado avances ingentes en este escenario a través de instituciones, metodologías y herramientas creadas para enfrentar el desafío de la innovación y el cambio tecnológico. A fin de afianzar estos logros y emprender acciones concretas, el país debe favorecer el surgimiento de nuevos modelos de gobernanza, una institucionalidad más fuerte y modelos de políticas públicas capaces de movilizar a los diversos actores de los sistemas nacionales de innovación y de la actividad productiva, para alcanzar un renovado compromiso del sector privado con las tareas de investigación y desarrollo e innovación.

⁴ Todo lo que contribuye a una acumulación del conocimiento puede llegar a ser una inversión desde el punto de vista de la economía del conocimiento.[Dom03]

Para poder lograr el planteamiento de la innovación generar una mayor efectividad en el crecimiento económico del país se trabajara La teoría de crecimiento económico de Adam Smith, en donde se plantea que la economía está basada en el conocimiento de los individuos, Smith expone que la persona formada es una inversión inicial con la educación, con el tiempo se podrá recuperar el tiempo y el esfuerzo con un salario. Compartiendo este esquema y el método de estudio es la teoría del capital humano de Theodore Schultz, en donde el autor expone la educación como inversión en el capital humano, de esta forma la inversión en educación, en servicios sanitarios y en la formación en el trabajo producirá un aumento en el capital humano, a partir de este aumento, el capital humano se expandirá de dos forma, acumulativa (en la medida que el hombre acumula más, más quiere poseer) y extensiva (la acumulación de un hombre genera el deseo de acumulación de otro);a partir de la expansión del capital humano se genera innovación que a su vez logra aumentar la productividad con lo cual se generan ganancias para invertir en los programas que incentivan el capital humano.

La teoría del capital humano, me motivó a plantear esta ruta de trabajo la idea que se reitera en la sociedad del conocimiento: que entre mayor inversión en capital humano mayor desarrollo económico. Esto presupone comprender cómo se entiende a la educación ya que es la fuente de la formación de capital humano. Parto del supuesto de que existe una limitada conceptualización de la educación, que tiene su anclaje en una perspectiva principalmente económica y que concibe a la educación en torno de los costos y beneficios, tratando al proceso de formación y de aprendizajes como una mercancía. El capital humano son todas aquellas destrezas, habilidades y conocimientos acumulados a través del tiempo, adquiridos por medio de la educación a través de diferentes herramientas como: bases de datos, software e información general que son aplicados por el individuo para realizar un trabajo específico de manera eficiente, contribuyendo a la producción de bienes y servicios regulados por patentes o marcas en una sociedad determinada. Esta será mi perspectiva a tratar para resolver el problema de la poca efectividad del crecimiento económico en Colombia ya que al ser enfocado en el aumento del

capital humano puede generar una retroalimentación en la dinámica económica del país.

5. OBJETIVO GENERAL

Determinar los desafíos en capital humano necesarios para afrontar un crecimiento económico y competir con las grandes economías

5.1 Objetivos específicos

- I. Señalar si componentes como la creatividad e innovación son el eje necesario que determina el capital humano fundamentales para el crecimiento económico esperado
- II. Establecer si el perfil ofrecido por las instituciones de educación superior concuerda con la competencia demandadas por las empresas con el cual se logre enfrentar con éxito la internacionalización de la economía

6. METODOLOGÍA

El proceso de información que se desarrollara en este trabajo se llevara a cabo principalmente, en determinar los desafíos que hay en la educación en Colombia, en términos de: calidad cobertura y competencia posteriormente con la ayuda de gráficas y tablas se determinara las competencias por materia para así poder llegar a concluir las competencias mediante los soportes teóricos que se utilicen en la investigación

Igualmente con el estudio de las competencias previamente hecho por las entidades Colombianas, se realizara un análisis del profesional que demandan las empresas y las competencias con que llegan en el espacio laboral, dándole principal énfasis en el comercio internacional y el desarrollo económico de Colombia este estudio se desarrollara con base a la información suministrada por diferentes teóricos en economía de la educación y de capital humano

Posteriormente se realizara unas conclusiones y unas recomendaciones a tomar en el ámbito local que logre trascender en el desarrollo económico internacional del país con el cual se logre presentar resultados satisfactorios en la economía colombiana, todo siempre con base en el desarrollo del capital humano

7. CAPITULO I

Según Schultz, invertir en escolarización, salud, en la forma de crianza de los niños, en profesionales, en investigación, es invertir en capital humano, lo que a su vez disminuye la brecha entre pobres y ricos, brindándoles una mejor calidad de vida a las personas de escasos recursos.[Sch61]. El centro de la teoría de capital humano está en tomar la educación y capacitación como formas de inversión que producen beneficios a futuro con mayores ingresos para las personas con educación, y por ende, la sociedad; de esta manera, el capital humano es entendido como una inversión que da sus frutos cuando las personas reciben más ingresos en el futuro.

Becker define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. Para Becker, el individuo incurre en gastos de educación al mismo tiempo que en un costo de oportunidad por permanecer en la población económicamente inactiva y no recibir renta actual; sin embargo, en el futuro su formación le otorgará la posibilidad de obtener unos salarios más elevados[Bec64]. Thurow, define el capital humano como las habilidades, talentos y conocimientos productivos de un individuo.

Bustamante, por su parte, especifica el capital humano como el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades de la fuerza laboral, ya sea por inversiones en educación, salud, seguridad y cultura o por aquellas destrezas

adquiridas por la experiencia[Bus]. Dornbush y Fischer, para resaltar la contribución potencial de la capacitación y de la educación del talento humano en la producción de bienes y servicios, definen el capital humano como “el potencial generador de renta que tienen los individuos; comprende la capacidad y talentos innatos y la educación y calificación adquiridas”.

Un empleado bien formado impacta positivamente la unidad económica donde labore; presenta una serie de ventajas asociadas con los conocimientos, habilidades y destrezas, además de factores como capacidad de emprender, sentido de responsabilidad y manejo de esquemas y procesos; se podría decir, en síntesis, que genera externalidades económicas y sociales. En síntesis, se puede concluir que el capital humano son los conocimientos en calificación y capacitación, la experiencia, las condiciones de salud, entre otros, que dan capacidades y habilidades, para hacer económicamente productiva y competente las personas, dentro de una determinada industria.

Según la teoría del capital humano, la educación aumenta la productividad de los individuos, y a través de ésta, permite el acceso a un salario mayor. Además de los conocimientos concretos, los hábitos que proporciona la educación permitirían al trabajador una mejor comprensión de los procesos en los que se desarrolla su trabajo: regularidad, puntualidad, una acrecentada capacidad de enfrentarse a imprevistos, y mayor inclinación a aceptar la disciplina que el puesto requiere, en suma, un proceso de socialización.

Pensando en la inversión del capital humano, la educación como componente esencial, se puede obtener a través del individuo por sus propios medios o de las empresas, las cuales invierten en capacitación de sus empleados para lograr mayor eficiencia y productividad en su trabajo. El capital humano al estar ligado directamente al conocimiento adquirido en educación, capacitación y experiencia, debe ser útil, para poder obtener beneficios económicos, y aplicarlos en aras de desarrollar en los individuos actividades con eficiencia y máxima productividad. Una mayor productividad en las industrias se consigue, por ejemplo, a través de tecnologías; no obstante, es necesario contar con el capital humano suficiente que permita tomar mayor ventaja de tales adelantos

tecnológicos. Es importante tener en cuenta que el capital humano no es un elemento aislado dentro del análisis económico, sino que junto con el capital físico, es el encargado de que se dé el proceso productivo, y como concepción nueva, se prepondera al capital humano sobre el físico, ya que el capital físico es una derivación del capital humano.

8. CAPITULO II

Las verdaderas habilidades y el conocimiento se adquieren por medio de educación y entrenamiento, tanto formal como informal. Sin embargo, las habilidades específicas del trabajo, el saber donde y cuando reportarse y qué hacer en caso de emergencia, la familiaridad con ciertos tipos de trabajos, y muchos otros factores relacionados con la experiencia, conducen a los empleados a una productividad más elevada. Todo esto forma parte del capital humano de un hombre, proporciona más seguridad en la realización del trabajo y en la toma de decisiones, logrando mayor productividad laboral. Todos los componentes son importantes para construir personas capaces de engranarse dentro de un sistema productivo y dentro de la sociedad en general; para que una economía crezca, es necesario que las empresas mantengan una posición competitiva fuerte, que las instituciones sean capaces de encadenarse, y sobre todo, que haya calidad de vida en la sociedad además de otros factores. Esto se logra por medio de la formación de capital humano, no sólo con la educación, sino también con la promoción de personas saludables, que desemboca en una sociedad con mayores oportunidades de realización, y sobre todo, en una sociedad competitiva y productiva.

Debido a la falta de talento, las empresas colombianas tienen dificultades para retener a sus empleados con habilidades críticas y de mayor desempeño. Lo

anterior obliga a las empresas a formular estrategias de compensaciones y sueldos que permitan mantener el Capital Humano clave.

En Colombia, muchas empresas aplican programas de pago variables para controlar costos y alcanzar sus metas de atracción y retención. Pero los programas de compensación colombianos deben alinearse con la demografía de la nación. Gracias a la población relativamente joven, muchos gerentes que se encuentran en este rubro se interesan más por el efectivo que por las compensaciones que pudieran recibir, de esta manera es necesario enfocarse más en crear incentivos económicos de corto plazo que de largo.

Así mismo, la formación académica es el pilar para el desarrollo y potencialización de las competencias en los estudiantes, forjando así profesionales más capaces y competentes idóneos de responder a las demandas del mundo de hoy.

Dicho de otro modo, las competencias admiten otras variables importantes a tener en cuenta, como son, funciones y roles a desempeñar, las capacidades y los conocimientos necesarios para tener éxito en el desempeño profesional y laboral, los rasgos de personalidad los cuales determinan el comportamiento habitual, como el observable dentro de la empresa y una organización, los intereses y la motivación interna que cada individuo tiene para realizar su tarea. El rol es el papel que se cumple, las funciones son las actividades para cumplir con el rol asignado y las competencias son las capacidades, conocimientos, habilidades y actitudes para asumir ese rol⁵.

De esta manera el perfil que buscarían las empresas en los profesionales estaría enfocado principalmente por el conocimiento adquirido el cual le permita enfrentar con éxito a los retos que se le presentan en el trabajo, de manera conjunta, la toma de decisiones que adquiere el individuo a través de su conocimiento es un aspecto relevante para las empresas ya que de esta manera el trabajador logra lidiar con los dificultades del día a día laboral.

5 <http://www.funlam.edu.co/poiesis/Edicion010/poiesis10.ruiz.html>

Por consiguiente, la competencia representa un elemento central no únicamente para el desarrollo económico sino también en el aspecto social al permitir el ejercicio de las libertades individuales básicas, entre ellas, la primera y más importante en un sistema capitalista, el ejercicio de la libertad de empresa. En términos económicos, el libre funcionamiento de los mercados es la mejor manera de asignar bienes y servicios entre los miembros de una comunidad; de asegurar que un bien o servicio sea producido eficientemente y al menor costo. Los mercados competitivos, incentivan la innovación de las empresas tanto en sus técnicas y procesos de producción como en la creación de nuevos productos y por tanto, aumentan las opciones de los consumidores. El resultado es que el bienestar económico de la sociedad es maximizado aumentando el bienestar social.

De esta manera se establecen, de manera apropiada la matriz de competencia de la siguiente forma:

		competencias de desempeño									
NIVEL PROFESIONAL		Conocimiento del área - Perfil Profesional		Conocimiento del área - Perfil del aspirante		Conocimiento o del área - Perfil del estudiante		Conocimiento del área - Perfil del egresado		Competencias para obtener requerido por las empresas	
Perfil Organizacional I											
Jefes de Departamento y Unidad	1	Tener visión de la organización del sector público (28)		*	Organizar el trabajo	*		1	Orientar los trabajos del puesto de conformidad con las necesidades de usuarios (7)	*	Mejora continua
	2	Vincular los compromisos públicos a cargo de su área, con el puesto (18)		*	Analizar situaciones	1	Investigar fuentes de información, discriminar y seleccionar datos útiles (10)		Orientar el trabajo a las necesidades de los usuarios (11) (Competencia del rubro: Mejora del Rendimiento y Productividad)	*	Sistemas de desarrollo organizacional
	3	Practicar de manera rigurosa los procedimientos establecidos (7)		*	Administrar los procesos	2	Ordenar el análisis de problemas en relación causa efecto, consecuencias y valoración (7)			1	Tener conocimiento y práctica de la formación de escenarios organizacionales (7)

	4	Relacionar las aportaciones de su área a la sociedad (7)	* Trabajo con apego a normas Analizar y evaluar procesos de trabajo y procedimientos operativos (17)	3 4	Diagnosticar , analizar, inferir, comparar y alinear decisiones con base en resultados (4) Resolver conforme a experiencia y conocimientos profesionales (3) Tener conocimiento y práctica en materia de técnicas para la toma de decisiones (14) (Competencia del rubro: Logro de Resultados)	2	Ejercitar el pensamiento creativo e innovador (3)
Subdirectores y Coordinadores	1	Vincular los compromisos públicos a cargo de su área, con el puesto (14)	* Técnicas de organización	1	Diagnosticar , analizar, inferir, comparar y alinear decisiones con base en resultados (3) Tener conocimiento y práctica en materia de técnicas para la toma de decisiones (10) (Competencia del rubro: Logro de Resultados)	1	Orientar los trabajos del puesto de conformidad con las necesidades de usuarios (4)
	2	Tener visión de la organización del sector público (7)	1 Analizar y evaluar procesos de trabajo y procedimientos operativos (11)			1	Técnicas de modernización administrativa Tener apertura a la innovación y adopción de nuevas prácticas (4)

			2 Planificar y organizar el trabajo en sistemas normalizados de operación (7) Tener visión del interés público (3)			
Directores	* 1 2 3 4	* 1 2 3 4	* 1 2 3 4	* 1 2 3 4	* 1 2 3 4	* 1 2 3 4
			3 Análisis y operar los procedimientos			
			3 Administrar estratégicamente			
			3 Analizar situaciones			
			3 Analizar y evaluar procesos de trabajo y procedimientos operativos (4)			
			4 Realizar una apropiada gestión de información (4)			
			3 Crear y aplicar controles de gestión de procesos (3)			
			4 Tener visión de los problemas como oportunidades de aprendizaje (7)			
Directores Generales / Subsecretarios	1	* 1	* 1	* 1	* 1	* 1
			1 Tener visión de la organización del sector público (4)			
			1 Visualizar contexto político del estado Practicar de manera rigurosa los procedimientos establecidos (21) Vincular los compromisos públicos a cargo de su área, con el puesto (7)			
			1 Vincular la organización de la administración pública con sus cometidos (4)			
			1 Formar escenarios del Estado a nivel			
			1 Diagnosticar y analizar el riesgo General técnicas de delegación de responsabilidades Sistematizar la información (vinculada a Gestión de la Información) Ordenar el análisis de problemas en relación causa efecto, consecuencias y valoración (14) Investigar fuentes de información, discriminar y seleccionar datos útiles (4) Imaginar soluciones creativas y fuera de lo rutinario (4) Tener conocimiento y práctica en materia de técnicas para la toma de decisiones (4) (Competencia del rubro: Logro de Resultados)			
			1 Diseñar Parámetros de medición de satisfacción de usuarios Contar con un adecuado manejo al público Diseñar estándares de servicio Atender a usuarios por sus asuntos y con comunicación asertiva (4) Orientar el trabajo a las necesidades de los usuarios (7) (Competencia del rubro: Mejora del Rendimiento y Productividad)			
			1 Productividad competitiva Tener apertura a la innovación y adopción de nuevas prácticas (4) Tener conocimiento y práctica de la formación de escenarios organizacionales (3) Tener conocimiento y práctica de la formación de escenarios organizacionales (3)			
			1 Administrar el tiempo			
			1 Pensamiento creativo			

	<p>* Planeación del gasto administrativo</p> <p>1 Programar y presupuestar con precisión necesidades administrativas (7)</p>	<p>* análisis normativo)</p> <p>* Análisis de problemas</p> <p>* Identificar áreas de oportunidad (Técnicas de diagnóstico FODA)</p> <p>* Técnicas de diagnóstico y análisis de problemas (vinculada con Identificar áreas de oportunidad)</p> <p>1 Aplicar métodos de diagnóstico y medidas de atención de problemas de su especialidad (18)</p> <p>2 Analizar, diagnosticar y planear soluciones técnicas con rigor profesional (4)</p>	<p>* Dominio de protocolos oficiales</p> <p>* Formulación de proyectos sociales</p> <p>* Técnicas estadísticas</p> <p>* Estructura y funcionamiento admvo (relacionada con proceso administrativo)</p>	<p>* Trabajo orientado al cumplimiento de metas y objetivos programados</p> <p>1 Aplicar técnicas de liderazgo y dirección por resultados (14)</p> <p>2 Tener conocimiento y práctica en materia de técnicas para la toma de decisiones (14) (Vinculada con el rubro: Toma de decisiones)</p> <p>3 Motivar y persuadir a sus equipos hacia el logro de metas y objetivos (4)</p> <p>4 Tener conocimiento y práctica de técnicas de gestión de recursos humanos (4)</p>	<p>* Control de calidad</p> <p>* Administración de la calidad</p> <p>1 Orientar el trabajo a las necesidades de los usuarios (11) (Vinculada con el rubro: Atención a usuarios)</p> <p>2 Orientar el trabajo de su puesto y de su área a resultados (4)</p>
Subdirectores y Coordinadores	<p>* Vincular recursos con programas, medios y objetivos en forma eficiente</p> <p>1 Vincular recursos con programas, medios y objetivos en forma eficiente (3)</p>	<p>* Técnicas de diagnóstico y análisis de problemas (vinculada con Identificar áreas de oportunidad)</p> <p>* Pensamiento estratégico</p> <p>1 Analizar, diagnosticar y planear soluciones técnicas con rigor profesional (4)</p>	<p>* Proceso administrativo (relacionada con estructura y funcionamiento admvo)</p> <p>* Elaboración de informes y derecho al acceso a la información</p>	<p>* Coordinación administrativa</p> <p>* Administración por objetivos</p> <p>1 Tener conocimiento y práctica en materia de técnicas para la toma de decisiones (10) (Vinculada con el rubro: Toma de decisiones)</p> <p>2 Motivar y persuadir a sus equipos hacia el logro de</p>	<p>1 Tener apertura y aceptación a los métodos de evaluación del desempeño (3)</p>

					metas y objetivos (4)	
Directores	* 1 Administración de recursos intergubernamentales Programar y presupuestar con precisión necesidades administrativas (7)	* * * * * * 1 2 Técnicas de programación y presupuestación Planeación estratégica Planeación y organización del trabajo Nociones de tecnologías de la Información "marketing" para programas públicos Elaboración de expedientes técnicos Aplicar métodos de diagnóstico y medidas de atención de problemas de su especialidad (7) Analizar, diagnosticar y planear soluciones técnicas con rigor profesional (3)	* * * * * * 1 * Integración de programas de capacitación Manejo de herramientas de computo Clasificación y catalogación de fondos documentales Gestión de la información (vinculada a Sistemas de Información) Técnicas de investigación Formulación y operación de indicadores Tener conocimiento y práctica en materia de gestión de sistemas de calidad (4) Conocimiento de normas	* * 1 2 3 * * 1 * Supervisión e inspección Liderazgo participativo Aplicar técnicas de liderazgo y dirección por resultados (4) Tener conocimiento y práctica en materia de técnicas para la toma de decisiones (4) (Vinculada con el rubro: Toma de decisiones) Dominar los protocolos de la planeación estratégica (3) Armonizar programas con capacidades y recursos disponibles (sentido de organización) (3)	* * 1 1 Integración al trabajo colectivo Orientación a la calidad Orientar el trabajo a las necesidades de los usuarios (7) (Vinculada con el rubro: Atención a Usuarios)	
Directores Generales / Subsecretarios	1 Vincular recursos con programas, medios y objetivos en forma eficiente (7)			* * Administración de proyectos Formulación de proyectos de inversión	1 2 Orientar el trabajo a las necesidades de los usuarios (10) (Vinculada con el rubro: Atención a Usuarios) Tener apertura y aceptación a los métodos de	

				1 2	Aplicar técnicas de liderazgo y dirección por resultados (10) Motivar y persuadir a sus equipos hacia el logro de metas y objetivos (4)	evaluación del desempeño (7)
--	--	--	--	--------	---	------------------------------

NIVEL TÉCNICO

Perfil Organizacional	Conocimiento del área - Perfil Profesional	Conocimiento del área - Perfil del aspirante	Conocimiento del área - Perfil del estudiante	Conocimiento del área - Perfil del egresado	Competencias para obtener requerido por las empresas
Jefes de Departamento y Unidad	* Coordinación de reuniones de trabajo 1 Organizar y distribuir en forma óptima el trabajo con equidad y responsabilidad (4) Lograr persuadir a los demás acerca de las ventajas del trabajo en equipo (4) 2 Motivar al personal y persuadirlo para lograr un ambiente armónico en el trabajo (3)	* Relaciones institucionales 1 Valorar los límites de la autoridad del propio puesto e identificar atribuciones de otros (7) 2 Tener sensibilidad para captar temperamento de las personas (4)	* Dialogar y negociar situaciones de riesgo social Percepción y sensibilidad de situaciones de riesgo organizacional * Organización de mesas de negociación 1 Tener capacidad de persuasión y negociación ante conflictos (3) 2 Orientar el trabajo a resultados y obtención de logros de equipo (3)	* Comunicación personal * Comunicación efectiva 1 Trabajar en equipo y evitar el aislamiento de actividades (10) 2 Utilizar y respetar los medios de comunicación y asumir la coordinación como regla (7) 3 Asumir la formación de acuerdos de coordinación como práctica constante (4) Lograr persuadir a los demás acerca de las ventajas del trabajo en equipo (4)	* Capacidad de resultados bajo presión * Programación neurolingüística 1 Aprender a dominar la tensión laboral y a asimilar las presiones de trabajo (4)
Subdirectores y Coordinadores	* Liderazgo motivacional 1 Lograr persuadir a los demás acerca de las ventajas del trabajo en	* Técnicas de simplificación * Técnicas de análisis normativo	* Diplomacia	* Comunicación y persuasión 1 Asumir la formación de acuerdos de coordinación como práctica constante (7)	

		equipo (3)				Utilizar y respetar los medios de comunicación y asumir la coordinación como regla (4)	
			1	Valorar los límites de la autoridad del propio puesto e identificar atribuciones de otros (4)		Lograr persuadir a los demás acerca de las ventajas del trabajo en equipo (3)	
Directores	1	Asumir el liderazgo que corresponda al puesto en materia disciplinaria (4)	*	Desconocimiento de superiores de actividades realizadas (comunicación organizacional)	*	Atención a organizaciones y grupos	*
			*	Trato con personal administrativo	*	Interés en las personas	1
			1	Tener sensibilidad para captar temperamento de las personas (4)	*	Negociación y persuasión	
			2	Lograr la mayor claridad y precisión en sus comunicaciones formales e informales (3)	1	Tener capacidad de persuasión y negociación ante conflictos (7)	
			3	Socializar para mantener vínculos de comunicación y relaciones personales e institucionales (3)	2	Orientar el trabajo a resultados y obtención de logros de equipo (7)	
Directores Generales / Subsecretarios	*	Capacidad de mando				Relaciones humanas	*
	1	Organizar y distribuir en forma óptima el trabajo con equidad y responsabilidad (4)				Desarrollar gestiones participativas en funciones de coordinación propias del puesto (4)	1
	2	Identificar y atender las posibles causas de conflicto y afectaciones al clima				Planear y organizar proyectos con varios centros de responsabilidad (3)	2

	laboral (3)				
--	-------------	--	--	--	--

Se evidencia con la anterior tabla, que los perfiles ofrecidos no concuerdan con las competencias demandadas por las empresas, y de esta manera se dificulta el éxito de enfrentar éxito la internacionalización de la economía colombiana

9. SITUACIÓN EN COLOMBIA

El mayor rezago del país se encuentra en estos momentos en la baja calidad educativa, este capítulo está enfocado en la economía de la educación es así que el análisis y las propuestas se concentran en cómo garantizar la educación de forma que todos los actores que hacen parte del proceso logren focalizarse en la obtención de una educación de la mejor calidad y equitativa. La propuesta está enfocada en la eficiencia que pueda generar los gastos en educación para mejorar el capital humano.

En los últimos años Colombia tuvo importantes avances en términos de cobertura educativa eentre el año 202 y el año 2009 en Colombia se dieron aumentos importantes en la tasa de cobertura bruta y aumentos un poco más moderados en la tasa de cobertura neta. La tasa de cobertura bruta total pasó de un poco más de 90% a un poco más de 105%, la tasa de cobertura neta total pasó de un poco más de 84% a 90%. La diferencia entre estas dos tasas muestra que los avances más importantes fueron en cubrir rezagos educativos. Este aumento ha generado niveles apropiados de cobertura actuales en educación básica pero, como lo muestra la misma tabla, la cobertura en grado cero, educación secundaria y media aún es baja alcanzando únicamente un 62%, 70% y 40% respectivamente.⁶

Existen diferencias regionales importantes en cobertura educativa. Por ejemplo, mientras que en la zona urbana la cobertura bruta en básica en 2009 llegaba a 110% en rural llegaba al 90%. De manera similar, existen diferencias aún más

⁶ Datos del Ministerio de Educación Nacional disponibles en:
http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=9&id_categoria=2&consulta=coberturab_nivel&nivel=9&dpto=&mun=&ins=&sede=

marcadas entre departamentos; mientras los cinco departamentos con coberturas más bajas tenían coberturas inferiores al 88% (Arauca, Guaviare, San Andrés, Vaupés, y Vichada) los cinco departamentos con coberturas más altas tenían coberturas brutas superiores al 112% (Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre).⁷

	Tasa de cobertura bruta					Tasa de cobertura neta				
	Pre-escolar	Primaria	Secundaria	Media	Total	Pre-escolar	Primaria	Secundaria	Media	Total
2002	76	114	79	57	91	58	90	57	29	84
2003	89	116	84	61	94	54	88	58	30	86
2004		117	86	62	96	51	88	58	29	86
2005	95	118	89	65	98	62	91	62	34	88
2006	94	120	93	69	101	62	92	65	36	89
2007	90	119	96	71	101	60	90	67	38	89
2008	94	120	98	71	102	63	90	68	38	89
2009	91	121	102	76	105	62	90	70	40	90

TABLA 01. Tasa De Cobertura FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

En la anterior tabla se exponen los promedios de cobertura neta y bruta totales departamentales para las cinco regiones de Colombia. La Tabla deja ver diferencias que son de órdenes de magnitud similares a las diferencias entre zonas rural y urbanas. Estas diferencias regionales además están íntimamente correlacionadas con diferencias étnicas.

Las diferencias entre coberturas brutas y netas, las altas tasas de repitencia⁹ y deserción y los pasos que hacen falta para alcanzar niveles de cobertura totales en el país tienen una implicación clave en la pobreza y la movilidad social. Una estadística simple que muestra el resultado de estas falencias a nivel nacional es la inequidad entre el número de años de educación que alcanzan los adultos de acuerdo a su estrato socioeconómico. Datos de la ENH de 2012 indican que mientras el promedio de años de educación de personas

⁷ Datos del Ministerio de Educación Nacional

⁸ Fuente: Ministerio de Educación

⁹ Palabra no reconocida por la RAE pero utilizada en términos de educación.

en el estrato 1 es de 5.2 años para las personas de estrato 6 este número llega a 12.7 años.

Así mismo para diagnosticar la calidad de la educación en Colombia| esta las pruebas PISA¹⁰ (Programme for international student assesment) desarrolladas por la OECD para sus países miembro¹¹ además de las diferentes pruebas saber desarrolladas por el ICFES, su origen es la prueba que se conoce hoy como Saber 11 y que hoy es el único examen de Estado del país.

En primer lugar tenemos que analizar la situación de los estudiantes del país frente a los de otros países del mundo de esta manera empezamos con analizar la calificación que da como resultado la prueba PISA, la cual es un número que puede ser comparado entre individuos y que tiene una interpretación clara respecto de los conocimientos y competencias de la persona que resuelve la prueba. Un estudiante con una calificación menor a otro tiene peores conocimientos y competencias. Además la calificación dice en qué nivel está el estudiante de 6 niveles posibles; una persona que está debajo del nivel 2 es una persona a la que le faltan herramientas para desenvolverse en actividades de la vida cotidiana. En lectura, estar por debajo del nivel 2 significa incapacidad de comprender un texto de forma global ni hacer inferencias sobre este. En matemáticas, estar por debajo del nivel 2 significa no estar en capacidad de hacer inferencias simples o hacer interpretaciones simples de resultados matemáticos. Ciencias, estar por debajo del nivel 2 significa que el estudiante no puede relacionar resultados científicos simples con elementos de su cotidianidad.

Entre 65 países que participaron en la prueba PISA 2009, Colombia está en la posición 58 en Matemáticas, 52 en lenguaje y 54 en ciencias. Esto claramente muestra brechas significativas entre los estudiantes colombianos y estudiantes de países con mayores niveles de ingreso. Dado que la prueba PISA es una prueba en la que la participación de países es voluntaria y en la que participan

10 La prueba permite hacer comparaciones internacionales respecto del desempeño de estudiantes de 15 años en tres áreas: lectura, matemáticas y ciencias.

11 Estas pruebas son aplicadas voluntariamente, es decir, el país que desee ser evaluada por ella.

principalmente países desarrollados es importante considerar la posibilidad de que estas comparaciones sean sesgadas. Para evitar este problema hacemos dos tipos de comparaciones: primero tenemos en cuenta el PIB per cápita en la comparación y después hacemos comparaciones más detalladas entre Colombia y los países de América Latina que participaron en las pruebas en el 2006 y el 2009 por ser países similares a Colombia.

Países	Matemáticas		Lectura		Ciencias	
	Promedio 2012	Cambio anualizado	Promedio 2012	Cambio anualizado	Promedio 2012	Cambio anualizado
Shanghái	613	4,2	570	4,6	580	1,8
Singapur	573	3,8	542	5,4	551	3,3
Hong Kong	561	1,3	545	2,3	555	2,1
Taipéi	560	1,7	523	4,5	523	-1,5
Corea	554	1,1	536	0,9	538	2,6
Finlandia	519	-2,8	524	-1,7	545	-3,0
Canadá	518	-1,4	523	-0,9	525	-1,5
Polonia	518	2,6	518	2,8	526	4,6
España	484	0,1	488	-0,3	496	1,3
Estados Unidos	481	0,3	498	-0,3	497	1,4
Chile	423	1,9	441	3,1	445	1,1
México	413	3,1	424	1,1	415	0,9
Uruguay	409	-1,4	411	-1,8	416	-2,1
Costa Rica	407	-1,2	441	-1,0	429	-0,6
Brasil	391	4,1	410	1,2	405	2,3
Argentina	388	1,2	396	-1,6	406	2,4
Colombia	376	1,1	403	3,0	399	1,8
Perú	368	1,0	384	5,2	373	1,3
Promedio OCDE	494	-0,3	496	0,3	501	0,5

12

TABLA 02. Resultado del PISA anual por países. Fuente: Ministerio de Educación

Colombia participó en PISA en el 2012, la anterior tabla permite ver cómo fue el cambio con respecto al año 2009 en los niveles de conocimiento y competencias de los estudiantes que tomaron el examen. El dato importante es que Colombia se encontró entre los países que mostraron un mayor aumento en las tres pruebas. De los 65 países que participaron en PISA en los tres años Colombia es el país 12 en el ordenamiento de mejora entre los tres años. El país logró mejoras en las tres áreas de conocimiento, algo que no ocurrió para todos los países latinoamericanos que participaron en la prueba.

12 Fuente: Ministerio de Educación

Los resultados de las tablas dan un mensaje claro: los conocimientos y competencias de los estudiantes colombianos están distribuidos de forma bastante desigual. Los estudiantes de zona rural tienen peor desempeño que los de las zonas urbanas y los estudiantes de estratos socio económicos bajos tienen peores desempeños que los de estratos socio económicos altos. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas. Un mensaje similar se obtiene al calcular los resultados promedio en estas pruebas por departamentos: la desigualdad entre departamentos también es importante. Para que el sistema educativo sea de buena calidad y sea un mecanismo a través del cual pueda aumentar la movilidad social debe cumplir requisitos de equidad en la calidad. De ser posible, el sistema ideal debería estar organizado de forma que se limpien las desigualdades con las que los niños y niñas vienen de sus hogares. La distribución de la calidad de la educación en Colombia se puede estudiar usando los resultados de las pruebas PISA y Saber.

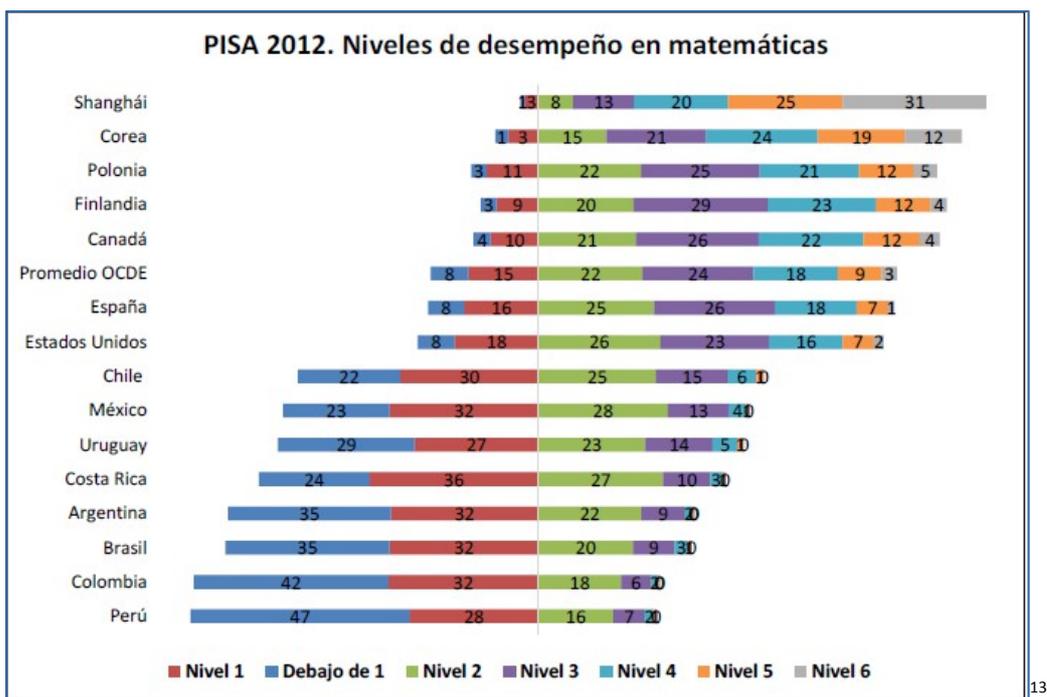


TABLA 03. PISA: Niveles De Desempeño En Matemáticas. Fuente: Ministerio de Educación

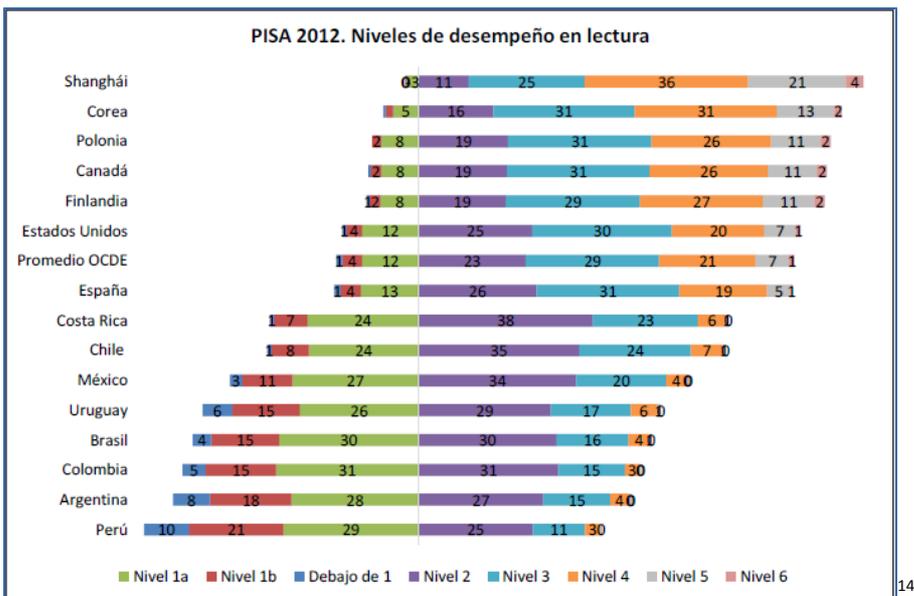


TABLA 04. PISA: Niveles De Desempeño En Lectura. Fuente: Ministerio de Educación.

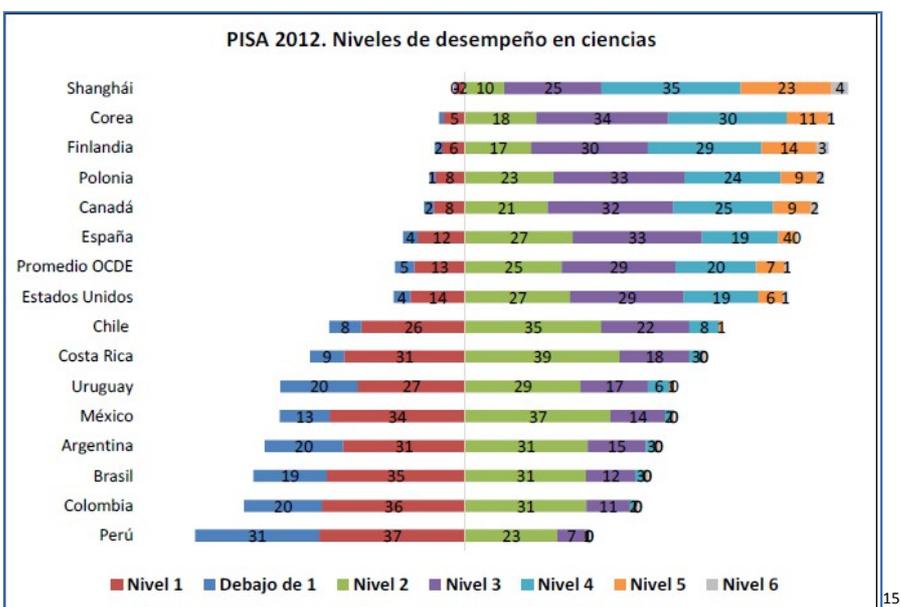


TABLA 05. PISA: Niveles De Desempeño En Ciencias. Fuente: Ministerio de Educación

14 ELABORACIÓN PROPIA

15 ELABORACIÓN PROPIA

Ahora bien, un punto importante en la educación son los docentes, Según el MEN la planta docente de los colegios públicos está conformada por cerca de 314,000 profesores, divididos en educación preescolar, básica y media. Esta sección analiza las características educativas de los docentes que buscarán entrar al sistema y el régimen laboral que los cobija. La evidencia que existe al respecto, permite concluir que las habilidades de los docentes son bajas comparadas con las de otros profesionales del país. Además, es posible observar las grandes ventajas que trajo el nuevo estatuto docente y los riesgos que podría traer la reforma de unificación que se está llevando a cabo en estos momentos.

De acuerdo a datos del MEN, cerca del 75% de la planta docente en Colombia está conformada por bachilleres normalistas o por licenciados en educación mientras que el 25% restante lo conforman profesionales de otras áreas. En consecuencia, la calidad de los docentes depende, en gran medida, de la calidad educativa de los programas de licenciatura del país.

Gracias a la información contenida en el sistema de SPADIES, que incluye datos de todos los alumnos que entran al sistema de educación superior desde el año 1996 hasta el 2009, es posible tener una idea de qué tipo de estudiante pertenece a las diversas áreas del conocimiento.

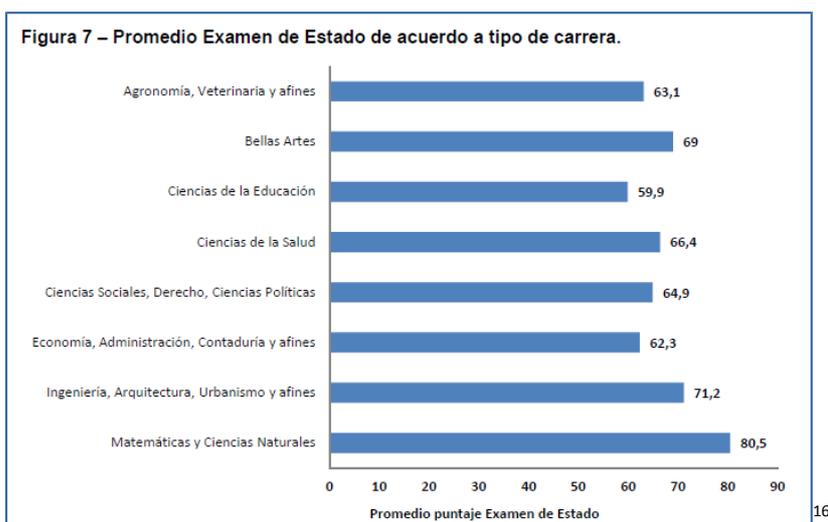


TABLA 06. Promedio Examen de Estado de Acuerdo a Tipo de Carrera.

Fuente: ICFES.

16 ELABORACIÓN PROPIA.

La anterior grafica muestra el puntaje promedio que tienen los alumnos en la prueba Saber 11 al momento de entrar a las diferentes áreas del conocimiento. Como es posible observar los alumnos con el menor puntaje promedio de todas las carreras son aquellos pertenecientes a las licenciaturas. Esto es un claro indicio de que las personas que se están formando para ser los docentes de las nuevas generaciones son estudiantes con un menor nivel de preparación académica. El problema se agrava aún más al analizar los patrones de deserción de estos estudiantes. Según datos de SPADIES, mientras en todas las otras áreas del conocimiento los estudiantes que tienen un mayor puntaje en la prueba de estado tienen una tasa de deserción significativamente menor, en el caso del área de licenciatura esto no ocurre. En particular, la tasa de deserción de alumnos con un puntaje alto es casi igual a aquella de alumnos con un puntaje de nivel medio. Lo que sugieren estas estadísticas es que no solo están entrando a prepararse como docentes los estudiantes más débiles en términos académicos, sino que adicionalmente los mejores dentro de este grupo están o bien saliendo del sistema educativo o, lo más probable, transfiriéndose a otras carreras.

Las características arriba descritas no serían preocupantes si de alguna forma el sistema de educación superior lograra igualar la calidad educativa de los estudiantes. Una forma de analizar si esto ocurre es a través de los datos de la prueba Saber Pro, el examen que presentan todos los alumnos de educación superior al final de sus carreras. A pesar de evaluar conocimientos en diferentes áreas todos los estudiantes deben responder una prueba común sobre lenguaje.

Ahora bien, la carrera docente en Colombia esta cobijada por un régimen laboral especial llamado el Estatuto Docente. Dos terceras partes de la planta docente se rige bajo el decreto 2277 de 1979 y el tercio restante se rige bajo el decreto ley 1278 de 2002; el decreto 2277 cobija a los profesores de mayor antigüedad que entraron a la carrera antes de la promulgación del decreto 1278. Ambos regímenes presentan grandes diferencias en cuanto al ingreso a la carrera, ascensos, retiros, remuneración y evaluación del desempeño.

En el Estatuto antiguo, el único requisito para ingresar a la carrera docente era tener una profesión vinculada a la educación (bachiller pedagógico, perito o tecnólogo en educación, licenciado). Una vez dentro de la carrera, tanto el ascenso como la remuneración del educador son regulados por el escalafón docente que clasifica a los profesores de acuerdo con la preparación académica, experiencia y méritos (estudios adicionales o publicaciones) en 14 niveles. Para ascender dentro del escalafón los únicos requisitos son haber cumplido con un tiempo de permanencia mínima en el nivel anterior, generalmente 3 años, y haber participado en capacitaciones internas. Es importante resaltar que el decreto no contempla la evaluación del docente en ninguna de las etapas del proceso de ingreso, ascenso o retiro, lo cual impide tanto incentivar a los mejores docentes como retirar del servicio a aquellos de peor desempeño. El salario de los docentes regidos bajo este estatuto se determina de acuerdo al nivel en que se encuentren dentro del escalafón. Con la finalidad de que el ingreso, ascenso y permanencia de los docentes estuvieran asociados a su desempeño y no sólo al tiempo en el cargo, se expidió el decreto 1278 de 2002. Bajo este nuevo estatuto, la evaluación pasa a ser un elemento fundamental tanto para el ingreso como para el ascenso y permanencia en la carrera docente. Para ingresar, el aspirante debe aprobar el concurso docente, que está constituido por una prueba de competencias y conocimientos aplicada por el ICFES¹⁷ Adicionalmente debe presentar una prueba psicotécnica, la evaluación de antecedentes y de la hoja de vida, una entrevista y, en caso de aprobar lo anterior, superar con éxito la evaluación del periodo de prueba.

Una vez aprobado el proceso, el educador es inscrito en el escalafón docente, que también sufrió modificaciones. El nuevo escalafón establecido por el decreto 1278 reemplaza los 14 niveles anteriores por 3 grados (normalistas y tecnólogos en educación, licenciados y profesionales, maestría y doctorado), cada uno de ellos con 4 niveles de remuneración¹⁸. Para ascender de nivel es necesario llevar por lo menos 3 años dentro de la carrera, haber aprobado dos

¹⁷ Desde la expedición del decreto 1278 se han realizado 6 concursos docentes que han permitido el ingreso de cerca de 94,000 educadores.

de las evaluaciones de desempeño que anualmente realiza el rector de la institución y superar una prueba estandarizada de competencias¹⁹

Para ascender de grado se necesita, además de lo anterior, contar con el título correspondiente. Bajo el nuevo esquema, en otro esfuerzo por disminuir la influencia política, la escogencia del puesto de trabajo se hace siguiendo la orden de mérito. El profesor con la calificación más alta en el concurso escoge de primero entre las plazas disponibles y así sucesivamente. Este decreto también permite que profesionales diferentes a los licenciados puedan acceder a la carrera docente si tienen estudios en educación o un título de maestría o doctorado. Aunque el sindicato de educadores temía que estos profesionales desplazaran a los licenciados, el resultado es que esto no ha sucedido. Del total de profesores que entraron en el 2010, sólo el 21% estudió programas distintos a las licenciaturas y de éstos el 80% está conformado por psicólogos que enseñan en primaria, ingenieros que entran a trabajar como profesores de matemáticas e ingenieros de sistemas para enseñar informática.

A pesar de la relevancia que tiene la evaluación y el mérito dentro del nuevo estatuto, su aplicación no ha sido del todo exitosa en todos los aspectos. El proceso de ascenso y reubicación, diseñado para incentivar a los profesores, se hace mediante un concurso público que se realizó por primera vez en el año 2010 a pesar que los primeros docentes contratados bajo el nuevo decreto entraron al sistema en el año 2004. Esto implicaría que, de acuerdo a la reglamentación, las primeras pruebas debieron llevarse a cabo en el año 2008 y deberían en principio llevarse a cabo anualmente para que todas las cohortes tengan la oportunidad de ascender en los tiempos establecidos. Así, aunque en lo relacionado con las pruebas de competencias aún faltan esfuerzos adicionales por parte del MEN los avances han sido importantes y vale la pena resaltarlos.²⁰

18 Los cuatro niveles de remuneración van de A a D, siendo D el de mayor salario. Al ingresar o cambiar de grado se entra al nivel A.

19 Mientras que la prueba de ingreso se aprueba con el 60% de respuestas correctas, la prueba de competencias para ascenso se pasa con el 80%. La primera prueba de competencias para ascenso se realizó en Julio de 2011

Por otra parte, los avances en los resultados de las evaluaciones anuales son bastante pobres. Primero, aunque estas están reglamentadas aun no son aplicadas de manera integral en el país. Adicionalmente, aunque el estatuto contempla el despido por bajo desempeño en las evaluaciones anuales, esta medida casi no se aplica tampoco. De acuerdo con funcionarios del MEN esto se debe a que los rectores, a pesar de haber sido capacitados sobre el tema, aún no están acostumbrados a las evaluaciones y menos a los despidos, que no existían bajo el sistema anterior. Sin embargo, en algunas regiones como Cundinamarca ya se han presentado casos de retiro por bajo desempeño.

20 Una ventaja adicional del sistema de competencias que vale la pena mencionar es que este le permite al Ministerio presupuestar los recursos requeridos evitando que se generen las deudas recurrentes que surgían bajo el estatuto antiguo debido a la automaticidad de los ascensos.

10. ESTADO DEL ARTE

- Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research, New York: Free Press. Theodore Schultz.
Este libro será la principal fuente teórica ya que es en este documento en donde Shultz plantea la educación como un bien económico, ya que no es fácil de obtener y por lo tanto tiene que ser repartidos. Además considera la educación como consumidor y bienes de capital, ya que ofrece utilidad para el consumidor y también sirve como un insumo en la producción de otros bienes y servicios. Como buen capital, la educación puede ser utilizada para desarrollar los recursos humanos necesarios para el desarrollo económico y social transformación. El énfasis en la educación como un bien de capital se relaciona con el concepto de capital humano, que hace hincapié en que el desarrollo de competencias es un factor importante en las actividades de producción. Es ampliamente aceptado que la educación crea ciudadanos mejores y ayuda a mejorar el nivel de vida general en una sociedad. Por lo tanto, el cambio social positivo es probable que esté asociado con la producción de cualitativa ciudadanía
- Capital human. Gary Becker la idea con este libro es el planteamiento que determina el autor sobre educación y la formación de la misma definiéndola como inversiones que realizan individuos racionales, con el fin de incrementar suficiencia productiva y sus ingresos.
- Teorías de crecimiento económico. Capítulo 14: teoría del crecimiento endógeno Romer Lucas. En esta teoría se trata de "endogeneizar" el crecimiento del estado estacionario y del progreso técnico. Esto implica explicar el crecimiento en un modelo de la economía. Las investigaciones realizadas en esta área se han centrado en los aumentos del capital humano (educación) o del cambio tecnológico (innovación).

- *¡Basta de Historias! La Obsesión Latinoamericana con el Pasado y la Clave del Futuro.* Andrés Oppeheimer. El planteamiento del autor es que el siglo XXI será el siglo de la economía del conocimiento. Contrariamente a lo que pregonan presidentes y líderes populistas latinoamericanos, los países que avanzan no son los que venden materias primas ni productos manufacturados básicos, sino los que producen bienes y servicios de mayor valor agregado.
- *Educación superior: retos y oportunidades. Capital humano para el avance colombiano boletín N° 20.* Es un boletín que hace el ministerio de educación en donde estudia el capital humano y sus repercusiones en el país.
- *Colombia: destrucción y subutilización del capital humano y necesidad de un nuevo modo de desarrollo.* JULIO SILVA-COLMENARES. Ensayo donde se analiza la constitución, el sector social y sus repercusiones en el capital humano.
- *Gasto público... ¿y crecimiento económico?: una reflexión sobre el gasto público en Colombia y sus efectos sobre el crecimiento económico.* El artículo plantea una breve reflexión sobre la tendencia decreciente del crecimiento del PIB real de Colombia mientras que el gasto del gobierno (consumo más inversión) como proporción del PIB ha venido creciendo consistentemente. El comportamiento de la relación entre estos dos agregados muestra como ésta, que en principio era positiva pasa a ser negativa, arrojando dudas sobre el posible efecto benéfico que el gasto público tiene sobre la actividad económica. Finalmente, se presenta una conclusión provocadora que cuestiona la eficiencia del gasto público en rubros que por definición tienen un efecto positivo poderoso sobre el crecimiento de la economía.
- *Educación, compromiso de todos. Documento elaborado para Educación, Compromiso de todos por Corpoeducación* Alfredo Sarmiento Gómez, Luz Perla Tovar, Carmen Alam. Este documento contiene un análisis de la situación actual de la educación en Colombia y sus principales retos. Para el efecto se consideraron las políticas, actores y un conjunto de estadísticas y de indicadores recientes.

- *Emprendimiento e innovación en Colombia: ¿qué nos está haciendo falta?* Rafael Vesga Profesor Facultad de Administración Universidad de Los Andes. En este ensayo el autor toma los aspectos relevantes a la innovación en Colombia.
- *Innovaciones Made in Colombia Programa de Exportación de Tecnologías y Servicios Tecnológicos – Exporte.* En este informe se evalúa la innovación, y los ámbitos en los que se sitúa en la economía colombiana.

11. MARCO TEORICO

Durante la década de los cincuenta, Robert Solow (1957) empieza a proponer distintas maneras de inversión diferentes al crecimiento de capital y del trabajo, con los cuales se intentaba explicar el crecimiento de la producción de los países; nombro progreso técnico a lo que determinara una explicación de crecimiento diferente de los factores de producción (capital y trabajo), donde el progreso de los conocimientos era fuente principal del progreso técnico[Are04]. Lo que indicaba que la investigación, es que la educación y la formación profesional desempeñaban papeles importantes como fuentes de crecimiento.

En el modelo de Solow, la acumulación de conocimiento para el crecimiento económico tiene dos funciones diferentes. Primero, el progreso tecnológico puede ayudar a explicar el residual de Solow²¹; y segundo, el progreso tecnológico permite que la formación de capital continúe creciendo[Sol57].

Siguiendo la misma línea de trabajo de Solow, Deninson estudió el crecimiento económico de Estados Unidos, llegando a la conclusión que en el periodo de 1929 a 1957, el aumento de la educación elevó la calidad de la fuerza de trabajo. Deninson señala que cualquiera que sea el periodo que se examine, el crecimiento económico proviene y seguirá proviniendo, sobre todo, de un aumento de la fuerza de trabajo, de más educación, más capital, y del avance de los conocimientos, mientras que las economías de escala ejercen una influencia de refuerzo importante, pero esencialmente pasiva.[DEN62].

21 Al medir las fuentes del crecimiento en Estados Unidos, Solow encontró que el producto del trabajador había crecido muchísimo más de lo que se podía explicar a través de la acumulación de capital físico. Es decir, existía una parte del crecimiento de ingreso, que no podía ser explicado por la tasa de acumulación de capital físico. Este componente no explicado del crecimiento es lo que se le denominó como residual de Solow

Denison centró su atención en la educación como parte del crecimiento económico y señaló que la apreciación de la contribución del avance de los conocimientos se obtiene como un residuo de Solow. Sin embargo, después de realizar las pruebas econométricas, encontró que este residuo no es explicado por ninguno de los dos factores de la producción, sino por las mejoras cualitativas en la fuerza de trabajo proveniente de la educación.

El término Capital Humano fue popularizado por Gary Stanley Becker en el marco de su Teoría del Capital Humano, una concepción nueva del Valor del Trabajo dada a conocer en su libro Capital Human publicado en 1964.

Este concepto reviste múltiples facetas en la literatura económica y abarca diferentes tipos de inversión -en salud, alimentación, educación- dentro las teorías de crecimiento y desarrollo económico basadas en el ser humano.

En la literatura económica sobre capital humano generalmente se pone mayor énfasis en la educación y se suelen distinguir tres fases distintas a lo largo de la vida para acumular capital humano por parte de un individuo:

- El capital humano adquirido en el hogar

- El capital humano acumulado por experiencia o (sobre el terreno), y

- El capital humano adquirido en la educación formal.

Estos tres tipos de capital humano tienen como efecto incrementar la productividad económica de los individuos y, por consiguiente, la producción de las naciones.

En esencia, la idea básica es considerar a la educación y la formación como inversiones que realizan individuos racionales, con el fin de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos.

La teoría en cuestión asume que la eficiencia productiva y el incremento de los ingresos personales van de la mano. De hecho el incremento en los ingresos

sería una función directa de la Escolaridad medida en años de estudios terminados y Experiencia Laboral.

Debo afirmar de antemano que en mi opinión la no correspondencia entre la Productividad que aporta un individuo (Valor de Uso de su fuerza de trabajo) y sus Ingresos (Valor de Cambio) hace que se desvirtúe profundamente la esencia de la Teoría del Capital Humano. Sobre este aspecto que considero cardinal volveremos más adelante cuando evaluemos las causas de fallos en los Mercados de Trabajo.

Una breve revisión de varios trabajos empíricos sobre Capital Humano presentados desde finales de los años 70 hasta el 90 nos sirve para introducirnos en la investigación que hicimos a propósito del tema (referidos por Gerald Destinobles, s/f)

Razin (1976)

Partiendo de un conjunto de 11 países desarrollados, entre el período 1953-1965 encontró que la tasa de escolarización del nivel secundaria tiene un impacto positivo sobre la tasa de crecimiento anual del PIB per cápita.

Hicks (1979)

En su trabajo considera una muestra de 69 países en desarrollo sobre el periodo 1960 y 1973. Encontró que tanto la tasa de alfabetización inicial como la tasa de escolarización primaria inicial tienen un efecto positivo sobre la dinámica del producto per cápita.

Weeler (1980)

En un estudio empírico, para un conjunto de 88 países sobre el período 1960-1977, encontró que las variaciones de la tasa de alfabetización tenían un efecto positivo.

Daniel Landau (1986)

Trabajó sobre una muestra de 65 países para el periodo 1960-1980 y con una estimación del crecimiento del PIB per cápita anual. El autor encontró que tanto el indicador promedio de escolarización como los gastos públicos de educación tenían un efecto positivo sobre el crecimiento del PIB per cápita.

Otani y Ernesto Villanueva (1990)

Estimaron que la proporción de los gastos públicos asignados a la educación eran significativos y tenía un efecto positivo sobre la tasa de crecimiento del PIB per cápita, de 55 países en desarrollo para el período 1970-1985.

Aprehendemos de estos trabajos una forma posible de operacionalizar la relación entre Capital Humano y Crecimiento Económico.

Repetiremos este formato pero dejando claro que es sólo una aproximación posible, sí la más habitual en la literatura.

12. RESULTADOS

Dicha literatura asimila el capital humano a la educación formal, es decir, considera que el conocimiento que genera capital humano es propiciado a partir de la educación formal, sin embargo, sabemos que existen otros enfoques que consideran que la adquisición de conocimientos, competencias, por parte de un individuo pueden derivarse:

– De la educación informal: conocimientos adquiridos en el seno familiar o el conocimiento adquirido por autoaprendizaje. Si bien es cierto que ese tipo de conocimiento ha sido objeto de mucha teorización, aún no se le ha podido cuantificar.

– De la experiencia: conocimientos acumulados adquiridos mediante las vivencias de un individuo. Por su imprecisión, dicho conocimiento tampoco se ha podido cuantificar.

Esos nuevos enfoques también contemplan el capital humano innato que incluyen las aptitudes físicas e intelectuales y consideran que las condiciones de salubridad, alojamiento y alimentación pueden afectar dichas aptitudes físicas e intelectuales de un individuo.

Estos enfoques son temas actuales de investigación tanto teórica como empírica en el campo económico y pienso que nos plantean una necesaria renovación metodológica (incluso epistemológica) que logre apreciar el valor de los determinantes intangibles que nos rodean.

La economía colombiana ha experimentado en los últimos años desequilibrios importantes (excesivo crecimiento de la demanda interna y aumento del déficit exterior), dentro de un contexto de alza de los tipos de interés, con la consecuente agravación de la situación del endeudamiento de las empresas y las familias.

Por otra parte, el persistente diferencial de inflación disminuye la competitividad de los productos colombianos.

Uno de los factores que queremos resaltar como factor que ha afectado a la productividad en nuestro país, es la falta de desarrollo de Innovación en las empresas; en los últimos años en Colombia, al igual que en muchos países de América Latina, se ha comenzado a ver una nueva línea de actuación hacia el desarrollo del talento emprendedor y la cultura emprendedora como principales palancas del desarrollo económico.

Desde distintas instituciones públicas (estatales y autonómicas) y privadas colombianas se están abordando numerosas iniciativas que pretenden superar el déficit emprendedor que Colombia, al igual que otros países europeos, tiene en comparación con Estados Unidos.

La innovación se fundamenta en dos elementos: creatividad, que supone la habilidad para encontrar o desarrollar nuevas ideas, y riesgo asumido, que es la capacidad de llevar a la práctica nuevas ideas, incluso frente a la adversidad. La organización puede actuar sobre estos dos factores para incrementar su capacidad innovadora, favoreciendo la creatividad y el emprendizaje para convertir las nuevas ideas en valor para la organización.

Lo que está claro es que no es posible desarrollar la Innovación si no tenemos un mínimo de Capital Humano Emprendedor.

Nuestro interés aquí está en trabajar el desarrollo del talento emprendedor porque, a pesar de que se ha reconocido que las personas presentan una predisposición innata innovadora, el emprendedor y/o intraemprendedor, en cierta medida, “se hace” y numerosos estudios han demostrado que con la capacitación adecuada y en un entorno propicio las personas pueden adquirir el sentido de riesgo y la iniciativa que se requiere para comenzar una aventura empresarial dentro o fuera de la empresa. Los emprendedores son una importante fuente de innovación porque descubren necesidades no satisfechas

del mercado y ponen en marcha soluciones empresariales novedosas para aprovechar la oportunidad detectada.

Entiendo que resulta de interés, en primer lugar, hacer referencia a algunas contribuciones teóricas sobre las que reposa el desarrollo de la teoría del capital humano. Me voy a permitir por ello introducir brevemente qué nos dice, no sólo ésta última, sino también la teoría del crecimiento económico acerca de la relación entre las variables que nos ocupan, es decir, la acumulación de capital humano, la productividad de los factores productivos, entre los que se encuentra la mano de obra, la competitividad de las empresas y el crecimiento económico.

Cualquier economía, desde la más tradicional o rudimentaria hasta la más interconectada y tecnológica, es necesariamente una economía basada en el conocimiento de los individuos y agrupaciones de individuos que la componen. Esta idea queda reflejada en los textos económicos desde la fundación de la teoría económica como puede apreciarse en las obras de Adam Smith o de Alfred Marshall. Smith asigna una importancia clave a los conocimientos humanos como promotores de la especialización productiva, que es lo que brinda las posibilidades de crecimiento de la renta al que comúnmente nos referimos como crecimiento económico.

Marshall, por su parte consideraba que el capital más valioso es el que se invierte en las personas, en los seres humanos.

Es necesario saltar en el tiempo hasta mediados del siglo XX, para dar con los primeros trabajos del autor al que se identifica como fundador de la teoría del capital humano: Theodore El capital humano: factor de innovación, competitividad y crecimiento Schultz. Criticaba Schultz la poca disposición que tenían los economistas en ese momento, a finales de los años cincuenta y a principios de la década de los sesenta, para reconocer que la inversión en capital humano, concretamente en educación, constituía un motor fundamental del crecimiento económico. Criticaba también el habitual tratamiento de los recursos humanos en los modelos económicos al uso en la época, que

incorporaban el factor trabajo como “input” de las funciones de producción, considerándolo un factor homogéneo, es decir, sin tener en cuenta las diferencias en los conocimientos, habilidades y experiencias de unos individuos y otros.

Por otra parte, este autor defendía la idea de que el capital humano es fruto, en gran medida, de inversiones intencionadas, no únicamente del azar de la naturaleza o de la trayectoria individual de cada persona. Las inversiones en educación, en servicios sanitarios, en formación en el trabajo contribuyen a que el capital humano crezca. Estas inversiones garantizan unas tasas de rendimiento normalmente positivas por dos motivos. En primer lugar, porque el capital humano en particular y el conocimiento en general, son acumulativos, en el sentido de que los individuos están en mejores condiciones de acumular más cuanto más poseen. Por otra parte, también es acumulativo en un sentido “extensivo” si se les permiten la expresión. Las probabilidades de que los conocimientos de un individuo sean más productivos aumentan cuando éste se desenvuelve en un entorno en el que hay un alto nivel general de capital humano.

Theodore Schultz insistió especialmente a lo largo de su obra, que se extiende hasta mediados de los años 1990, en la importancia que tiene el personal dedicado a la investigación en el fomento de procesos de desarrollo económico y, muy especialmente, las personas dedicadas a la investigación en el sector de la agricultura. Comprobamos por tanto la importante repercusión y actualidad de las ideas de este autor.

Resulta interesante hacer una breve mención a la llamada “contabilidad del crecimiento”, desarrollada también a lo largo de los años 1960. Este ejercicio contable consistía en identificar y medir la contribución de distintos factores al crecimiento económico, es decir, al crecimiento del producto o de la renta, para explicar las diferencias registradas en las trayectorias seguidas por distintas economías. Edward Denison identificó el conocimiento, medido a partir de los niveles educativos de los individuos, como el factor fundamental explicativo de

las diferencias en las dinámicas de crecimiento en los países occidentales con respecto a los demás y del mantenimiento de esas tasas de crecimiento a lo largo de varias décadas después de la Segunda Guerra Mundial. Estos modelos colocan también la acumulación del capital humano en el centro de la atención.

De las teorías neoclásicas del crecimiento endógeno que se desarrollan a partir de los años 1980, me permito destacar tres contribuciones. La primera es la que llevan a cabo Nelson y Phelps en 1996, relacionan directamente la acumulación de capital humano, medida a partir del incremento de los niveles educativos, con la difusión tecnológica y la capacidad de adopción de innovaciones. Lo que ellos plantean es que los individuos más educados están en mejores condiciones de discriminar entre buenas y malas ideas, están en mejores condiciones de resolver problemas y se enfrentan con menos miedo a actividades emprendedoras, de tal manera que incentivan más la innovación en las empresas y tienen mejor disposición para asimilar innovaciones procedentes del exterior. La innovación, a su vez, hace que la productividad de las organizaciones aumente, permitiendo un mejor aprovechamiento del capital humano. Estos autores plantean por tanto la existencia de un efecto de retroalimentación entre el incremento del capital humano y la capacidad innovadora, que redundan en capacidad de crecimiento inducida por la propia dinámica del sistema productivo (representado en este contexto teórico por funciones de producción). De ahí que este modelo se enmarque en la conocida como teoría neoclásica del crecimiento endógeno, cuyo objetivo es la explicación de la dinámica de sistemas económicos capaces de generar las condiciones de su propia expansión.

Dos modelos muy conocidos también en el marco de estas teorías son los de Robert Lucas Paul Rommer, de 1988 y 1990 respectivamente. Romer diferencia el capital humano del tradicional factor trabajo. El modelo contempla la existencia de tres sectores económicos: un sector de investigación, un sector de producción de bienes intermedios que utiliza los nuevos diseños inventados por el sector de investigación y un sector de producción de bienes finales. El

stock de capital humano es fijo y se reparte entre el sector de investigación y el sector de producción.

El nivel tecnológico, asociado al número de diseños disponibles en cada momento, varía en función del capital humano asignado al sector de investigación y del nivel tecnológico existente. La mejora en la tecnología incrementa la productividad del capital humano en el sector de investigación. La implicación de lo anterior es que un incremento en la cantidad de capital humano destinado al sector de investigación acelera la tasa de innovación, haciendo todavía más productivos a los investigadores.

En el modelo de Lucas, la clave del crecimiento económico radica también en la acumulación de capital humano, la cual considera ligada, en primer lugar, a las decisiones personales de inversión en formación de los individuos y, en segundo lugar y siguiendo a Arrow (1962), al aprendizaje por la práctica (derivado a la inversión realizada por la empresa en bienes de capital). El modelo relaciona los incrementos en el capital humano con el crecimiento de la productividad (no con la innovación). La acumulación de capital humano genera efectos externos positivos, dado que el modelo tiene en cuenta el hecho de que los individuos son más productivos cuando están inmersos en un ambiente dotado de alto capital humano. La presencia de estos efectos externos, como en el caso del modelo de Romer, hace que las empresas no tengan los incentivos suficientes para invertir en capital humano todo lo que sería deseable o socialmente óptimo. La intervención del Estado para fomentar dicha inversión asegura la obtención de tasas de crecimiento más elevadas.

Podemos recoger brevemente también algunas de las ideas de la teoría de las organizaciones, es decir, de la economía de la empresa, que son básicamente las mismas que las de los modelos teórico-económicos que acabamos de ver, aunque expresadas de forma distinta. En concreto, Gibbons y Johnston (1974), plantean que la educación universitaria es de gran relevancia para los directivos o personas responsables de resolver problemas, dado que dota de una mejor habilidad general para detectar el conocimiento adecuado para la

resolución de un problema o para iniciar un proceso de búsqueda del conocimiento relevante.

Otros autores que clasificamos en el marco de la teoría de las organizaciones sostienen argumentos muy parecidos. Así Pack (1974) plantea que los diferenciales de eficiencia entre empresas pueden ser explicados por las diferencias en las capacidades humanas y no solamente por las características de los equipos o por la dotación de capital. Por otra parte, Gill (1989) retoma una idea muy similar a la de Nelson y Phelps, esto es, que las personas con mayores niveles educativos sacan mayor partido a la tecnología disponible y, por lo tanto, se vuelven más productivas, haciendo que crezca la producción y consecuentemente la renta.

Schenker y Brady (1989), apuntan que una escasez de personas cualificadas, concretamente de científicos y de ingenieros, puede resultar en perjuicio de las dinámicas innovadoras, es decir, del desarrollo de nuevos productos y de nuevos procesos productivos. La falta de una adecuada formación y educación de los recursos humanos puede obstaculizar el aumento en competitividad de las empresas.

En las definiciones de competitividad centradas en las empresas, se argumenta que la productividad conduce a la competitividad y al progreso. La productividad es el concepto clave para la búsqueda de la competitividad y el progreso económico. Se entiende, en primer lugar, que son las empresas mismas las que logran generar ventajas competitivas en los mercados internacionales, cuando consiguen aumentar la productividad en el uso de los recursos que emplean, pero ¿por qué algunas empresas alcanzan el éxito en un sector en particular?

En opinión de Porter (1990), la respuesta se encuentra en cuatro atributos generales que individual e interactivamente rigen la ventaja competitiva a nivel nacional:

1. Condiciones de los factores. Se refiere a la mano de obra especializada o infraestructura necesaria para competir en un sector dado.
2. Condiciones de la demanda. La naturaleza de la demanda interior de los productos o servicios del sector.
3. Sectores conexos y de apoyo. La presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y sectores conexos que sean internacionalmente competitivos.
4. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa. Las condiciones vigentes en la nación a cómo se crean, organizan y gestionan las compañías, así como la naturaleza de la rivalidad doméstica.

13. RECOMENDACIONES

La investigación empírica podría confirmar las predicciones que plantea la teoría en donde la educación se destaca como componente principal de capital humano; sin embargo, en la práctica nos encontramos con una valoración de la experiencia en el entorno productivo. Desde este punto de vista se evidencia la incidencia del capital humano como un factor diferenciador en el largo plazo, no solo dado que la experiencia está correlacionada de forma positiva con el tiempo empleado en una labor específica, sino dadas las circunstancias del sector en cuanto a la importancia de la experiencia sobre la educación.

Algunas de las estrategias más importantes que se han usado alrededor del mundo con la intención de mejorar la calidad de la educación. Se hace énfasis en estrategias que han sido evaluadas con métodos de identificación claros y creíbles.

Resaltare dos políticas que me parecen importantes a la hora de establecer una apropiada aplicación del término capital humano en la economía, por un lado las políticas de profesores y por otro lado las reformas sistemáticas al sistema de educación. Como primera medida están las políticas que buscan mejorar las características de los profesionales que trabajan como docentes y las políticas que tratan de introducir mejores incentivos. En segunda medida se encuentran las que proponen reformas al sistema de provisión de educación para otorgar mayor autonomía a los profesores y rectores o de incentivar la participación del sector privado en la provisión de educación.

Una primera aproximación al efecto de este tipo de reformas se encuentra en trabajos que usan las diferencias entre países o regiones para estudiar si las diferencias en estas dimensiones (incentivos a los estudiantes, incentivos a los profesores o presencia de esquemas menos centralizados) están relacionadas con mejores resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas. Por ejemplo Woessmann (2011) y Figlio y Kenny (2007) muestran que en los países en donde se hacen ajustes a la compensación de los profesores basados en los resultados de los estudiantes tienen mejores resultados

promedio. En la misma línea Woessmann (2007) muestra que en países en donde los colegios tienen autonomía y donde hay mayor competencia entre colegios los resultados en pruebas estandarizadas también son más altos. Sobre el efecto de las características de profesores también hay otro tipo de evidencia como la de reconocidos casos como el de Finlandia en donde la docencia es una profesión que atrae a los mejores profesionales y en donde los estudiantes son reconocidos por sobresalir en las pruebas estandarizadas internacionales.

Por otra parte Los elementos que la teoría señala para los posibles efectos de dar mayor autonomía sobre la calidad de la educación son: i) capacidad de los colegios de responder a las necesidades de la población que atienden; ii) mejores mecanismos de control y vigilancia de los colegios por parte de las juntas directivas y las autoridades del sector de la educación. Además de esto, en la medida en que se permita la escogencia de colegios a las familias también es posible que haya mejoras debido al mejor emparejamiento de las características de los estudiantes y las de los colegios y a la presión de la competencia. Los retos de la autonomía también se encuentran en los mismos lugares que los de los bonos escolares: segregación y diferenciación horizontal. El balance de estas fuerzas es lo que explica que no todos los programas en los que se ha entregado mayor autonomía a los colegios resulten en mejoras de la calidad de la educación.

En conclusión la autonomía escolar puede usarse para generar ganancias en el aprendizaje de los estudiantes. Estas ganancias van a llegar como resultado de las fuerzas de la competencia entre colegios y de la posibilidad que se da entre profesores y rectores de ajustar sus políticas para responder a los estudiantes que atienden. Sin embargo, la introducción de este tipo de reformas debe hacerse cuidadosamente para evitar que los efectos negativos de la estratificación y cuidadosamente para evitar que los efectos negativos de la estratificación.

14. CONCLUSIONES

Este trabajo deja algunos mensajes claros sobre la evolución reciente de la educación en Colombia, además de destacarla como principal factor para mejorar el capital humano en Colombia.

En primer lugar la cobertura ha mejorado de forma importante pero aún hay que completar el esfuerzo para alcanzar coberturas aceptables en todos los niveles de educación básica y media. Segundo, aunque ha habido mejoras en la calidad de la educación, aún hay signos preocupantes tanto en el nivel promedio de la calidad de la educación como en la distribución de la misma. Tercero, en los últimos años se han introducido algunos instrumentos de política que pueden ser útiles para profundizar esas mejoras; el uso de algunos de esos instrumentos ha sido tímido y otros de ellos se han abandonado aun teniendo evaluaciones positivas.

De esta manera los desafíos los cuales están pendientes para mejorar la educación, y teniendo en cuenta que todos los agentes educativos y sociales somos corresponsables en la construcción de un sistema educativo de calidad, y que como estado social de derecho, la inclusión y el fortalecimiento de los temas educativos deben darse como política educativa nacional. Los temas en los cuales se requiere hacer énfasis en ejecución de la política educativa para avanzar de manera efectiva son:

1. Fortalecer la formación de los docentes para la construcción de ambientes escolares formadores en ciudadanía capaces de enfrentarse a los nuevos retos que plantea la globalización en el mundo laboral. La política educativa está enfatizando en la formación en ciudadanos con competencias y aptos para la generación de productos innovadores, pero ello exige que los docentes y directivos docentes generen en los ambientes escolares un sistema de relaciones incluyentes, respetuosas, acogedoras, democráticas. Y para ello no forman ni los procesos de socialización primaria ni la educación inicial de los docentes.

2. Evaluar a los estudiantes en competencias ciudadanas, a los docentes en ambientes de aula y a las instituciones en clima escolar. Lo que no se evalúa, aunque se le dé gran importancia curricular, termina quedando en un lugar marginal. La formación ciudadana requiere ser evaluada. Ya se ha incluido de nuevo el tema en las Pruebas Saber. Se requiere complementar con la evaluación de los docentes y de las instituciones educativas.

3. Generar programas para los jóvenes y adultos que abandonaron el sistema educativo, frente a los cuales el Estado tiene deuda en la garantía del derecho a la educación (Brecha de inequidad), y para disminuir el analfabetismo en esta población. Se requiere poner mayor énfasis en los programas tanto de disminución del analfabetismo como acceso a la educación básica y media, por cuanto las cifras no han mejorado significativamente.

4. Las empresas plantean unas competencias, que se manifiestan en los perfiles, diferentes a las expuestas por las instituciones de educación superior, por lo tanto el profesional debe efectuar algunos cambios en su formación para llegar a la competencia deseada.

5. Se puede afirmar que la creatividad e innovación son necesarios en el capital humano para el crecimiento económico.

Una vez superado estos desafíos a los cuales se enfrenta la educación colombiana es posible establecer estrategias que conlleven a plantear un crecimiento económico con base en la innovación de productos industriales con los cuales se logre llegar a competir con las grandes potencias económicas.

15. Bibliografía

Abhijit V. Banerjee, E. D. (2011). *Poor economics*. Public Affairs.

Areiza, M. C., Rodríguez Montoya, L. F., & Ríos Gallego, P. A. (2004). *LA educación como mecanismo de selección en el mercado de trabajo del área metropolitana del valle de Aburra*. Medellín: Facultad de ciencias económicas universidad de antioquia.

- Becker, G. S. (1964). *Human Capital*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Bustamante, N. (Enero-Junio de 2003). Educacion y pobreza en la ciudad de Medellin. *Revista Ruido Blanco, No.1*, 35-47.
- Deninson. (1962). *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before us*. Nueva York: Committee for Economic Development.
- Farné, S., & Ruiz, M. d. (1998). *Una ampliacion de la teoría de crecimiento endógeno*. Cali: universidad del valle.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2007). *The Role of Education Quality for Economic Growth*. World Bank Policy Research Working Paper.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. En *The american economic review* (págs. 1-17).
- Solow, R. (1957). *A CONTRIBUTION TO THE THEORY OF ECONOMIC GROWTH*. Quarterly Journal of Economics.
- Valhondo, D. (2003). *Gestion del Conocimiento del mito a la realidad*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos, S.A