

EL CAPITAL SOCIAL LA EDUCACIÓN*

DIEGO FERNANDO BONILLA GUTIÉRREZ

Estudiante de VI semestre de Economía y Negocios Internacionales, Universidad Icesi.
E-mail: diebonilla@yahoo.com

RESUMEN

Importancia de la Educación *Crecimiento Económico*

El fomento a la educación es una de las principales claves para acelerar el crecimiento económico de un país. Cuando se cuenta con mano de obra capacitada, el uso del capital se hace más eficiente aumentando la productividad, y la competitividad.

El modelo económico de Solow¹ relaciona el stock de capital y la inversión, con los niveles de consumo y producción de una economía. De esta forma, cuando una economía tiene menos capital del requerido para su actividad, es necesario que se produzca una caída del consumo, acompañada de un aumento en el ahorro

y la inversión que con el tiempo incrementa los niveles de capital necesarios para alcanzar la regla de oro, es decir, el punto donde el consumo es el mayor para todos los individuos de la economía y por lo tanto hay mayor bienestar. El lapso para alcanzar la regla de oro es el escenario donde la educación entra a actuar.

Gracias a la globalización, los avances tecnológicos son rápidamente difundidos y los diferentes países están en capacidad de importar dichos avances e implementarlos para sus actividades. Sin embargo la adopción de nuevas tecnologías debe estar acompañada por una mano de obra calificada que pueda operarlas y hacerlas rendir a sus mejores tasas. Dado lo anterior se hace necesario

* Trabajo desarrollado para la clase Teoría Macroeconómica con la dirección del profesor Héctor Ochoa D.

1. Para mayor información véanse: Capítulos 4 y 5 de N. Gregory Mankiw. «Macroeconomics», 4th ed. 2000.

que los países estén siempre dispuestos para aprovechar los recursos de capital y los avances en el conocimiento que puedan surgir, a través del personal calificado.

Equilibrio Social

En Colombia y en América Latina existe una marcada desigualdad en cuanto a los salarios que perciben sus habitantes. Esto sin duda genera un alto malestar social. Los estudiosos del tema han determinado a la falta de educación (y su escasa cobertura) como la culpable de esta desigualdad.

Por otro lado, sumada a la falta de cobertura de la educación en algunos países pobres, está la creciente tasa de natalidad. Como consecuencia de estos dos fenómenos unidos, son cada vez más las personas con menores niveles de educación, llevando el salario de equilibrio de este grupo a niveles muy inferiores.

Orden Público

En los países en donde se genera la desigualdad social, los individuos deben buscar la forma de devengar ingresos. Dada su poca capacitación, una de las escasas vías posibles para su fin, son las ilegales. En algunos casos la falta de preparación, sumada al resentimiento que genera la desigualdad social, lleva a los individuos a sublevarse, alterar el orden y enfrentar al gobierno.

Una posible solución son los programas de entrenamiento que si bien, según el Nobel de Economía James Heckman, no reducen el desempleo,

sí son muy benéficos para disuadir a las personas de seguir caminos por los cuales las acciones que tomen puedan ir en detrimento de la sociedad.

CASO COLOMBIANO

Panorama Actual

El panorama colombiano en cuanto a educación se refiere no es favorable, en los últimos años la cobertura ha quedado corta y la calidad se ha reducido. El Estado no está en capacidad para proporcionar educación gratuita a todos los que la requieren y los recursos se han destinado en aumento de salarios y no en la optimización de la cobertura.

Los esquemas educativos actuales requieren que el docente fomente en el estudiante la curiosidad por aprender, por propiciar la autorresolución de dudas a través del desarrollo de la investigación, todo esto se puede resumir con la expresión Aprender a Aprender². Sin embargo los maestros colombianos no aplican la dinámica que patrocine esta filosofía y, por lo tanto, *la mayor parte de los estudiantes colombianos no saben resolver problemas.*

Otro escenario son las escuelas de formación tecnológica como el Sena, que, según las autoridades en la materia, ya no están formando a los estudiantes que el sistema empresarial requiere. En cuanto al nivel superior, son pocas las instituciones que fomentan los factores claves en el desarrollo del estudiante, aprender a aprender, trabajar en grupo y crear. Lo anterior distancia cada vez más a las

2. Sergio Fajardo. «Nuevos Maestros». *Revista Dinero*, ed. 108 (mayo 26 de 2000) 112.

universidades de las empresas, estas últimas requieren personas con un perfil que contenga los aspectos mencionados.

Posibles soluciones al problema

Frente a esta problemática de la falta de fondos, ha surgido una opción que se ha venido practicando en Bogotá, se trata de fundar escuelas en compañía con el sector privado. Desde mi punto de vista es una buena opción, pues es una forma de compartir los costos del «negocio» de la educación.

El tema de «Aprender a aprender» ya está haciendo eco entre los maestros y hay muchas muestras en Colombia de docentes que han implementado nuevas técnicas de liderazgo e innovación en su enseñanza para reforzar en áreas claves las matemáticas y el lenguaje. En cuanto a la educación superior, la Universidad Icesi de Cali ha incorporado totalmente el aprendizaje activo en sus aulas. De esta forma, en la Universidad, el énfasis está puesto en el pensar y el aprender; no en el enseñar. Un aspecto clave que vale la pena mencionar es que *los retornos de la inversión en educación son a largo plazo*. La constante preocupación de todos los gremios por el hoy y el presente, no ha dado paso para que se elaboren esquemas completos de educación y los resultados son cada vez más notorios.

Clasificación: B

PALABRAS CLAVES

Aprender a Aprender: Método educativo que propicia la autorresolución de dudas a través de la investigación por parte del estudiante.

Modelo de Crecimiento de Solow:

Modelo económico que muestra cómo la inversión en capital, el crecimiento de la población y el desarrollo tecnológico determinan el crecimiento y el nivel de vida de una sociedad.

Regla de Oro: La tasa de ahorro en el modelo de crecimiento de Solow que lleva al punto donde el consumo por trabajador es maximizado.

INTRODUCCIÓN

En este ensayo sobre el capital social, y que enfoco en la educación, pretendo resaltar las implicaciones de la misma en la vida de una sociedad.

En la primera parte, titulada «La Importancia de la Educación», explico las consecuencias que un buen programa educativo puede traer a la sociedad que lo aplique. Los efectos se pueden apreciar en variables como el crecimiento económico, el equilibrio social y el orden público.

En la primera de estas variables, el crecimiento económico, veremos cómo los programas educativos pueden acelerar dicho crecimiento y, a través de modelos económicos, pretendo demostrar cómo el ahorro, la inversión y la educación, juegan un papel clave en las posibilidades de consumo de una sociedad.

En cuanto al equilibrio social se refiere, veremos cómo es posible, mediante la educación, dotar a los individuos con las herramientas necesarias para competir en el campo laboral de una forma más equitativa.

Una vez analizadas las variables anteriores veremos cómo pueden contribuir en mejorar el orden público, a través de factores como el empleo,

la equidad y la igualdad de oportunidades.

A lo largo de la segunda parte del ensayo, intento ubicar al lector en el panorama actual de Colombia, relacionando las variables de «La Importancia de la Educación» con las debilidades y fortalezas del país en cuanto a educación se refiere y, posteriormente, sugerir posibles soluciones a dichas debilidades. Por eso la segunda sección recibe el nombre de «Caso Colombiano».

Para finalizar el ensayo, elaboro la conclusión, demostrando cómo el fomento a la educación y los logros en ese campo pueden llevar a un país a experimentar mayores niveles de consumo, inversión y desarrollo.

La educación y la inversión en la capacidad productiva de los individuos deben ser el pilar de nuestro crecimiento económico. Hay que hacer de nuestro sistema educativo, por una parte, la principal herramienta para la búsqueda de la igualdad y simultáneamente tenemos que hacerlo avanzar hacia estándares internacionales de rendimiento.

(César Gaviria Trujillo, 2001)

IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN

Crecimiento Económico

El fomento a la educación es una de las principales claves para acelerar el crecimiento económico de un país. Cuando se cuenta con mano de obra capacitada, el uso del capital se hace más eficiente aumentando la productividad y la competitividad. Un ejem-

plo de lo anterior podría ser el aprovechamiento de las tierras. Si los campesinos conocen más sobre el rendimiento de sus terrenos, sobre el mejor uso y cuidados para el mismo, sus cosechas son más abundantes y de mejor calidad. Los obreros de una fábrica con algún tipo de capacitación pueden hacer mejor uso de la maquinaria incrementando su eficiencia e incluso prolongando su vida útil. En general los retornos de la inversión en educación y capacitación se pueden ver en todos los campos de la economía.

El modelo económico de Solow¹ relaciona el stock de capital y la inversión, con los niveles de consumo y producción de una economía. Un país que dedique una mayor fracción de su producción al ahorro, experimentará un crecimiento económico mayor que un país con bajos niveles de ahorro.

La explicación de lo anterior radica en que el ahorro se traduce en inversión, de esta forma cuanto más dinero haya ahorrado, más capital disponible para invertir existe en la economía. A su vez, este aumento en la inversión genera incrementos en el empleo, en la producción y en el consumo, pues se necesita contratar más mano de obra que labore en el proceso de conversión del capital. A su vez estos trabajadores reciben un salario que pueden dedicar al consumo y una fracción del mismo al ahorro iniciando nuevamente el ciclo.

Cuando una economía no tiene suficiente capital para que laboren todas las personas en capacidad de hacer-

1. Para mayor información véanse Capítulos 4 y 5 de N. Gregory Mankiw, «Macroeconomics,» 4th ed. 2000.

lo, o cuando éste no es renovado y debido a la depreciación se está agotando, es necesario formular políticas que tengan como consecuencia una caída del consumo, acompañada de un aumento en el ahorro y la inversión que con el tiempo incrementen los niveles de capital necesarios para alcanzar la regla de oro, es decir, el punto donde el consumo es el mayor para todos los individuos de la economía y por lo tanto hay mayor bienestar.

El lapso para alcanzar la regla de oro es el escenario donde la educación entra a actuar. Como ya vimos antes, gracias a la mayor eficiencia generada por la capacitación y la educación, el capital puede ser aprovechado de una mejor forma, logrando que la economía alcance sus mayores capacidades de consumo en un tiempo más corto. Esto es, aceleración del crecimiento económico gracias a la educación.

Otra variable que realmente impulsa el desarrollo económico de un país es la tecnología. Gracias a la globalización, los avances tecnológicos son rápidamente difundidos y los diferentes países están en capacidad de importar dichos avances e implementarlos para sus actividades. Sin embargo la adopción de nuevas tecnologías debe estar acompañada por una mano de obra calificada que pueda operarlas y hacerlas rendir a sus mejores tasas. De nuevo la educación juega un papel fundamental porque, aunque es posible importar mano de obra, esto resulta demasiado costoso para una economía y no es tampoco la solución al problema. No se pueden traer personas a un país para que

produzcan por quienes no lo hacen.

En el caso de los países más avanzados en sus niveles educativos, son ellos mismos los que conciben la tecnología y se convierten en los pioneros al aplicarla en sus procesos productivos.

Dado lo anterior se hace necesario que los países estén siempre dispuestos para aprovechar los recursos de capital y los avances en el conocimiento que puedan ser desarrollados bien sea en el exterior o a nivel nacional. Estar en disposición significa tener gente capacitándose y gente dotada con los conocimientos necesarios, hechos que transforman a una economía aportándole mayor competitividad. En pocas palabras, es mantener un stock de capital humano.

Equilibrio Social

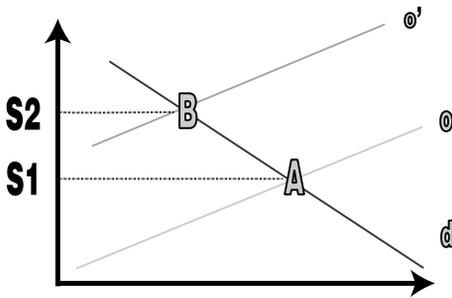
En Colombia y en América Latina existe una marcada desigualdad en cuanto a los salarios que perciben sus habitantes, en promedio el salario del diez por ciento más rico es veinticuatro veces el del treinta por ciento más pobre². Esto sin duda genera un alto malestar social. Los estudiosos del tema han determinado a la falta de educación como la culpable de esta desigualdad.

En Latinoamérica son cada vez menos las personas que tienen acceso a la educación, y todavía menos las que culminan una carrera profesional. El trabajador promedio cuenta apenas con nueve años de educación, lo cual tiene implicaciones como las contempladas en el anterior punto³.

2. Eduardo Lora, «¿Por qué tanta desigualdad?», *Revista Dinero*, ed. 78 (febrero 26 de 1999) 75.

3. Eduardo Lora, «¿Por qué tanta desigualdad?», *Revista Dinero*, ed. 78 (febrero 26 de 1999) 75.

De esta forma, los pocos que logran ir a la universidad ven en su futuro grandes oportunidades y retornos económicos que, para quienes no lo-



gran cierto nivel educacional, son mucho menores. Y las empresas por su parte están dispuestas a pagar más a quienes estén capacitados dada su mayor productividad. Es así como mediante un modelo de oferta y demanda, podemos explicar el porqué de la brecha de salarios.

En el eje de las ordenadas, en el gráfico, tenemos los posibles valores que puede adoptar el salario de las personas con alta capacitación y el eje de las abscisas representa la cantidad de estos individuos. Vemos entonces una situación de equilibrio (A), donde la curva de oferta (o) se cruza con la curva de demanda (d), encontrando el salario de equilibrio (S1), por el cual serían contratadas dichas personas. Y una segunda situación (B) donde, dada la falta de educación, la oferta de capital humano altamente calificado es menor y se nos presenta como la curva de oferta (o') y ahora el salario de equilibrio (S2) es mucho mayor para este grupo de individuos.

Por otro lado, sumada a la falta de cobertura de la educación en algunos

países pobres, está la creciente tasa de natalidad. Como consecuencia de estos dos fenómenos unidos, son cada vez más las personas con menores niveles de educación, llevando el salario de equilibrio de este grupo a niveles muy inferiores, trayendo esto consecuencias como las que analizaremos en el siguiente punto.

La educación brinda oportunidades y genera equidad, un país debe procurar preparar a sus habitantes con las herramientas que les permitan competir de una forma más justa en el campo laboral y progresar hacia unos mejores niveles de vida.

Orden Público

Como consecuencia de la igualdad social, gracias a unas mejores oportunidades en el ámbito laboral, se benefician directamente variables como el orden público y se reafirma el tejido social.

En los países en donde se genera esta desigualdad los individuos deben buscar la forma de devengar ingresos. Dada su poca capacitación una de las escasas vías posibles para su fin son las ilegales. Es así como el narcotráfico y las bandas organizadas de delincuencia son la «solución» a los problemas económicos de muchos habitantes. En algunos casos la falta de preparación, sumada al resentimiento que genera la desigualdad social, lleva a los individuos a sublevarse, alterar el orden y enfrentar al gobierno, como es el caso de Colombia que más adelante analizaremos.

En muchos países donde el gobierno no puede financiar la educación, y el acceso a ésta resulta demasiado costoso, los individuos renuncian a ella

a una temprana edad y salen en busca de oportunidades de trabajo, aumentando la oferta laboral y los índices de desempleo, como es el caso de Colombia. Es pues beneficioso para un país tener principalmente a sus jóvenes en las aulas, bien sea de educación media, superior o tecnológica, pues de esta forma reduce el impacto, al menos temporalmente, sobre la oferta laboral, e igualmente, aumentando la productividad marginal de estos individuos, les brinda la oportunidad de alcanzar una mejor posición una vez preparados. Además, cabe anotar que en términos económicos resulta menos costoso para un Estado educar a los más jóvenes pues éstos tienen mayor disposición para aprender y adoptan habilidades mejor y más rápidamente que alguien mayor de veinte años en promedio.

Sobre el anterior punto el Premio Nobel en Economía James Heckman⁴ apunta: «Tengo dudas sobre los programas de activo laborales como los de entrenamiento. Creo que son muy románticos. Reducen temporalmente el desempleo pero tienen efectos muy débiles sobre el empleo. Para decirlo en forma franca, solo difieren el problema, no lo resuelven».

Si bien es cierto que los programas de entrenamiento no tienen un efecto importante sobre el empleo, sí son muy benéficos para disuadir a las personas de seguir caminos por los cuales las acciones que tomen puedan ir en detrimento de la sociedad. Los programas de educación y de entrenamiento son un incentivo para el individuo, quien ve en ellos una oportu-

nidad de ser productivo y percibir mejores ingresos.

CASO COLOMBIANO

Panorama actual

El panorama colombiano en cuanto a educación se refiere no es favorable, en los últimos años la cobertura ha quedado corta y la calidad se ha reducido. El Estado no está en capacidad para proporcionar educación gratuita a todos los que la requieren y sólo reciben educación de altos estándares quienes pueden costear los colegios privados, conformando un pequeño porcentaje de la población. De ese grupo surgen quienes llamamos cerebros fugados, son personas capacitadas que una vez culminan sus estudios buscan oportunidades de empleo en otros países.

Como veíamos anteriormente, los efectos son diversos, entre ellos se cuenta el que muchos jóvenes en distintas regiones del país decidan vincularse a la guerrilla y las autodefensas a partir de determinada edad, de esta forma garantizan su sustento al saber que no tendrán oportunidades de conseguir empleo sin educación. Dada también su poca ilustración no conocen verdaderamente la magnitud del daño que ocasionan al seguir el camino de la delincuencia.

En los años 1996 y 1997 el Estado transfirió a departamentos y municipios cuantiosos recursos reales para la educación, y aunque el estudiantado aumentó a principios de la década inmediatamente anterior, la mayor parte de los recursos se desti-

4. James Heckman, «Apuntarles a los problemas que sí son», *Revista Dinero*, ed. 131 (abril 27 de 2001) 104-106.

nó a aumentos en salarios desplazando esto la optimización de la cobertura⁵.

Según un informe realizado por la Comisión Internacional sobre la Educación del siglo XXI, la sociedad actual necesita un modelo totalmente diferente de la forma de educar que se emplea en Colombia. Se requiere que el docente fomente en el estudiante la curiosidad por aprender, por propiciar la autorresolución de dudas a través del desarrollo de la investigación, todo esto se puede resumir con la expresión Aprender a Aprender⁶. Sin embargo, los estudiantes colombianos actuales cuentan con pocos recursos y los pocos que tienen no los están aprovechando de acuerdo con las exigencias de los estándares internacionales en educación. Los maestros actuales no aplican la dinámica que patrocine el aprender a aprender y, por lo tanto, *la mayor parte de los estudiantes colombianos no saben resolver problemas*, esto se revela en los resultados de las pruebas de Estado que ahora incorporan una metodología que evalúa la capacidad del estudiante frente a diferentes cuestiones y situaciones.

Podemos deducir fácilmente que quienes deben emprender el cambio son los maestros; lamentablemente, en su mayoría, no están preparados para ello. Las escuelas de maestros en Colombia no están capacitando a los mismos, para que ellos a su vez transmitan la curiosidad del saber a sus alumnos.

Otro escenario son las escuelas de formación tecnológica como el Sena, que, según las autoridades en la materia, ya no están formando a los estudiantes que el sistema empresarial requiere. Si bien antes se consideraba como una opción para adelantar un nivel más de estudios y poder vincularse a la vida laboral, el Sena y las escuelas técnicas no han sido la excepción en el atraso de la educación y se convirtieron en instituciones que prestan servicios obsoletos.

Los problemas continúan de la mano con las diferentes etapas de la educación. En cuanto al siguiente nivel, son pocas las escuelas de estudios superiores que fomentan los factores claves en el desarrollo del estudiante, aprender a aprender, trabajar en grupo y crear. El primero de estos factores, como ya vimos, debe inculcarse en los estudiantes desde sus inicios del proceso educativo. El hecho de trabajar en grupo se hace más difícil en las universidades pues los futuros profesionales de cada rama saben cómo llevar a cabo los diferentes proyectos, sin embargo, no logran una buena sinergia con sus compañeros de carreras diferentes, lo cual seguramente les sería de mucho provecho en el ámbito laboral donde deben interactuar y trabajar en equipo con diversos profesionales.

Crear sería el otro aspecto que cabe mencionar pues ya se ha olvidado en Colombia. Es responsabilidad de las universidades despertar en el estudiante el deseo por buscar nuevas for-

5. Hugo López Castaño, «Educación sin recursos», *Revista Dinero*, ed. 105 (abril 7 de 2000) 106.

6. Sergio Fajardo, «Nuevos Maestros», *Revista Dinero*, ed. 108 (mayo 26 de 2000) 112.

mas de empresa y dotarlo con las herramientas para desarrollar su proyecto. En este punto entran a jugar otros factores como el económico, pues no es fácil conseguir los recursos para dar el impulso inicial a las nuevas empresas.

Los anteriores factores distancian cada vez más a las universidades de las empresas, estas últimas requieren personas con un perfil que contenga los aspectos mencionados que les permita dar un mayor aporte a las empresas o que les permita establecer las propias.

Vemos pues cómo el panorama no es alentador y más si enfatizamos en la importancia de la educación, y sobre todo en Colombia. Para ayudar a disolver un poco la crisis en los próximos años, y bajar las tasas de desempleo al menos a niveles cercanos al 11%, la economía del país debe crecer a ritmos superiores al 5%, que deben estar acompañados de intenso fomento e inversión en la capacitación.

Posibles soluciones al problema

La cobertura de la educación es directa responsabilidad del Estado. Este debe proporcionarla a todos los habitantes. Sin embargo el fisco no tiene los recursos para embarcarse solo en la aventura de financiar la presencia de la educación en todas las regiones del país (cabe recordar que en la actualidad el Gobierno no puede aún sostener la nómina de maestros).

Frente a esta problemática, ha surgido una opción que se ha venido

practicando en Bogotá, se trata de fundar escuelas en compañía con el sector privado. Este sector se encargaría de dirigir las escuelas y cobrar tarifas muy bajas a los estudiantes; a su vez, el Estado subsidiaría la educación mediante el pago a dichas escuelas, de un promedio de un millón de pesos por estudiante, cada año. Desde mi punto de vista es una buena opción, pues al ser el sector privado el que administre estas escuelas, buscará la eficiencia en todos los recursos y de esta forma el Gobierno se limitaría a girar los subsidios y no intervendría en todas las funciones. Es una forma de compartir los riesgos del «negocio» de la educación.

A partir del mejoramiento en la administración de las escuelas se puede proveer un mejor servicio, esto es, incorporar personal docente mejor capacitado, al igual que recursos y apoyos pedagógicos e investigativos como internet.

Respecto al nivel profesional de los maestros, es necesario que el Gobierno revise y renueve los requisitos exigidos a los mismos, al momento de ser contratados. Se deben fijar nuevos estándares en la formación de los docentes, y el Gobierno y las instituciones educativas, como consumidores de sus servicios, deben exigir la más alta calidad del mismo en todos los niveles de la formación de los individuos. Se debe hacer énfasis en la importancia de la educación de los más jóvenes, pues como ya vimos antes, resulta menos costoso y los resultados son mucho mejores, como apunta James Heckman⁷: «Insisto en la motivación de los niños y en la esti-

7. James Heckman, «Apuntarles a los problemas que sí son», *Revista Dinero*, ed. 131 (abril 27 de 2001) 104-106.

mulación cognoscitiva. El aprendizaje temprano promueve aprendizaje posterior».

El tema de «Aprender a aprender» ya está haciendo eco entre los maestros y hay muchas muestras en Colombia de docentes que han implementado nuevas técnicas de liderazgo e innovación en su enseñanza para reforzar en áreas claves como las matemáticas y el lenguaje. Prueba de ello es la Escuela Nueva, un programa de aprendizaje activo, personalizado y cooperativo de los estudiantes, que empezó en la zona cafetera y hoy llega al 80% de las escuelas rurales colombianas⁸.

Por su parte, los programas de capacitación técnica son la opción para quienes no cuentan con los recursos o la disponibilidad para ingresar a una universidad. Las empresas también necesitan personas en este nivel para desempeñarse en áreas intermedias entre operativas y administrativas. Este tipo de capacitación como ya vimos perdió su norte y no está formando individuos que suplan las necesidades de las empresas. Por lo tanto se hace necesario una reestructuración de acuerdo con las exigencias actuales de los programas a impartir y su contenido. Para estos programas el Gobierno actualmente está destinando dineros del plan Colombia, la estrategia es la siguiente: entrenar a un número esperado de cien mil jóvenes menores de veinticinco años principalmente en las siete ciudades más grandes del país. Se cuenta con setenta millones de dóla-

res que se invertirán en la realización de programas relacionados, en su mayoría, con el tema de las exportaciones.

En cuanto a la educación superior, la Universidad Icesi de Cali ha incorporado totalmente el aprendizaje activo en sus aulas. De esta forma en la Universidad, el énfasis está puesto en el pensar y el aprender; no en el enseñar. Esta política ha ido desplazando a la clase magistral para que su lugar sea ocupado por prácticas diversas de aprendizaje, con las cuales los estudiantes sienten que piensan y trabajan más⁹.

El ejemplo de la Universidad Icesi, sin duda, debe ser seguido por los demás centros de educación del país, pues fomenta el aprender a aprender y desarrolla en sus alumnos la capacidad analítica que requieren los nuevos profesionales.

Existe la conciencia entre las comunidades universitarias de la necesidad de crear fondos de capitales de riesgos para la creación de las empresas de los recién egresados. Estos fondos serían una especie de combustible para darle movimiento a las ideas y a la aplicación de los conocimientos en pro del crecimiento económico. Las incubadoras de empresas existentes y los programas del Gobierno para los pequeños y medianos empresarios son pasos que ya se han dado buscando que los egresados tengan la oportunidad inmediata de generar empleo. Estos programas están cada vez creciendo más en número y en opciones, sus resultados serán visibles en

8. «La revolución educativa en marcha», *Revista Dinero*, ed. 111 (junio 23 del 2000) 36-44.

9. Hipólito González Z., Ph.D, «El Proyecto Educativo de la Universidad Icesi y el aprendizaje activo», tercera edición, 2000.

el largo plazo y cada proyecto demandará mano de obra capacitada que se debe procurar desde ahora.

Las universidades, por su parte, pueden promover la consolidación de fondos formados por los estudiantes durante toda la carrera. Son dineros que se administrarían por personas del área de finanzas de las mismas instituciones haciendo inversiones de bajo riesgo con ellos, y su fin es el de entregar, a los futuros egresados, un capital semilla.

Por último quiero mencionar dos aspectos importantes referentes a este problema en Colombia. Primero, según encuestas internacionales, la familia colombiana declara a la educación de calidad como una de sus necesidades primordiales, el reconocimiento por parte de los individuos a la importancia de la educación es algo significativo y es el punto de partida para exigir y aportar a la misma. Las empresas colombianas necesitan trabajadores mejor capacitados para enfrentar la globalización y la sociedad colombiana requiere personas mejor educadas, capaces de cooperar y resolver problemas.

Y el segundo aspecto juega un papel notable en las decisiones sobre inversión en educación. *Los retornos de la inversión en educación son a largo plazo.* La constante preocupación de todos los gremios por el hoy y el presente no ha dado paso para que se elaboren esquemas completos de educación y los resultados son cada vez más notorios. Las posibles soluciones planteadas anteriormente no rendirán ningún efecto si la sociedad en su conjunto no acepta que los efectos de educar a los individuos se sienten y se viven a largo plazo. Un proceso educativo toma aproximadamente

doce años para lograr graduar de bachiller a un alumno, posteriormente se deben esperar otros tres o cuatro años para culminar un programa técnico y cinco en el caso de una carrera universitaria. Para el momento en que el individuo está apto para hacer sus aportes a la sociedad y retribuir la inversión, habrán pasado de quince a diecisiete años.

CONCLUSIÓN

Por último pretendo repasar de forma breve las implicaciones de la educación que he mencionado a lo largo de este ensayo y relacionarlas con diferentes factores que influyen en el desarrollo económico de un país como lo son el consumo, la inversión y el ahorro.

Como ya he demostrado a lo largo del ensayo, el tener un mayor «stock» de mano de obra capacitada, compuesto por personas con ciertos niveles de educación y mayores productividades marginales, genera eficiencia a todos los niveles del sistema productivo de un país. Dado esto, las industrias tanto nacionales como extranjeras ven en aquel territorio una buena plaza para invertir y crear sus empresas pues saben que cuentan con el recurso humano necesario. Gracias a este incentivo de las futuras empresas, se da un estímulo a la inversión. Los nuevos proyectos requieren mano de obra y generan empleo y nuevos ingresos para los individuos activando también el consumo, dado que este depende del ingreso disponible. Esto es importante para todos los países y más para aquellos en vías de desarrollo pues, gracias a la globalización, más empresas actualmente buscan ubicar sus sedes en donde la fácil consecución de los recursos les represente menores costos.

Los fondos que se puedan crear en las universidades y en el sistema financiero en general con fines de financiar nuevas empresas elevarán los niveles de ahorro y por lo tanto de inversión del país. Esto trae consecuencias a muy largo plazo igualmente pues, según el modelo de Solow, las mayores tasas de ahorro permitirán mayores niveles de inversión y el stock de capital de la economía crecerá incrementando de igual forma la productividad, y con políticas adecuadas se puede entonces lograr un aumento en el consumo de los individuos generando mayor bienestar.

De igual forma, un país que le da a sus habitantes las herramientas necesarias para enfrentarse a la vida laboral, brinda mayor igualdad entre los mismos y fomenta así una recuperación del tejido social. Si hay acceso a la educación y posteriormente al empleo, los individuos no buscarán caminos alternativos que, como ya mencionamos, pueden ser nocivos para la sociedad.

En el caso colombiano, la igualdad social que se lograría con un intenso programa educativo traería consigo efectos positivos como el mejoramiento de orden público, es decir, la disminución de los grupos armados al margen de la ley y por lo tanto de la guerra, la protección y recuperación del medio ambiente y de los ecosistemas que la guerra y los cultivos ilícitos han destruido, y la disminución en los dineros destinados a combatir estos flagelos, que representan gran parte del presupuesto de la nación y que podrían eventualmente ser utilizados para programas sociales reanudando el ciclo benéfico. Por otro lado, si el Gobierno puede destinar mejor sus fondos a obras de infraestructu-

ra en general, gracias al efecto multiplicador que tienen los gastos del Gobierno sobre el ingreso, la economía se vería dinamizada.

En general, los esfuerzos dedicados a la educación generan bienestar y crecimiento económico. Estos deben ser prioridad en las agendas de los gobiernos y los presupuestos destinados a los mismos deben ser cuantiosos y bien vigilados para que cumplan sus objetivos. Los países deben pensar a largo plazo e invertir en un mejor futuro para las próximas generaciones.

BIBLIOGRAFIA

FAJARDO, Sergio. «Nuevos Maestros». *Revista Dinero*, ed. 108 (mayo 26 de 2000), 112.

GONZÁLEZ ZAMORA Hipólito, Ph.D. «El Proyecto Educativo de la Universidad Icesi y el aprendizaje activo», 3a. ed. 2000.

www.dnp.gov.co

HECKMAN, James. «Apuntarles a los problemas que sí son». *Revista Dinero*, ed. 131 (abril 27 de 2001) 104-106.

«La revolución educativa en marcha». *Revista Dinero*, ed. 111 (junio 23 del 2000), 36-44.

LÓPEZ CASTAÑO, Hugo. «Educación sin recursos». *Revista Dinero*, ed. 105 (abril 7 de 2000), 106.

LORA, Eduardo. «¿Por qué tanta desigualdad?». *Revista Dinero*, ed. 78 (febrero 26 de 1999), 75.

MANKIW, N. Gregory. «Macroeconomics», 4th ed. 2000.

Revista Dinero, Ediciones 78, 108, 105, 111, 126.

Anexo: Cifras

En el primer cuadro tenemos las cifras de los estudiantes matriculados tanto en el sector privado como en el oficial, cabe anotar que los matriculados en el sector privado representan una tercera parte del total, y su crecimiento para el año 2000 fue mucho mayor que el oficial. En el segundo cuadro, cabe destacar cómo los es-

tudiantes que terminan su bachillerato y se inscriben en el servicio nacional de pruebas, son muchos más en el sector privado que en el público. Esto nos dice que la educación pública, a cargo de la mayoría de los estudiantes, no los logra llevar a todos al nivel de bachilleres. Claramente se ve la necesidad de la ampliación de la cobertura de la educación pública. ☀

Cuadro I
Estudiantes matriculados por nivel de escolaridad

Concepto	1996	1997	1998	1999	2000 py	Crecimiento (%)			
						1997	1998	1999	2000 py
I. Privado									
Pre-escolar	280.425	259.912	265.691	278.112	302.715	-7.31	2.22	4.67	8.85
Básica Primaria	704.593	671.480	701.182	828.545	829.480	-4.70	4.42	18.16	0.11
Básica Secundaria y M.V. ^{1/}	917.401	915.653	906.668	1.326.659	1.370.186	-0.19	-0.98	46.32	3.28
Subtotal	1.902.419	1.847.045	1.873.541	2.433.315	2.502.382	-2.91	1.43	29.88	2.84
Superior ^{2/}	460.412	521.288	568.635	621.231	679.863	13.22	9.08	9.25	9.44
Total privado	2.362.831	2.368.333	2.442.176	3.054.546	3.182.245	0.23	3.12	25.07	4.18
II. Oficial									
Pre-escolar	366.022	398.660	439.725	453.761	493.904	8.92	10.30	3.19	8.85
Básica Primaria	3.222.185	3.213.028	3.314.252	4.045.248	4.049.815	-0.28	3.15	22.06	0.11
Básica Secundaria y M.V. ^{1/}	1.767.909	1.795.858	1.963.649	2.819.149	2.911.645	1.58	9.34	43.57	3.28
Subtotal	5.356.116	5.407.546	5.717.626	7.318.159	7.455.364	0.96	5.73	27.99	1.87
Superior ^{2/}	212.941	251.003	262.325	274.661	288.179	17.87	4.51	4.70	4.92
Total oficial	5.569.057	5.658.549	5.979.951	7.592.820	7.743.543	1.61	5.68	26.97	1.99
Total matrícula	7.931.888	8.026.882	8.422.127	10.647.366	10.925.788	1.20	4.92	26.42	2.61
Pre-escolar	646.447	658.572	705.416	731.873	796.620	1.88	7.11	3.75	8.85
Básica Primaria	3.926.778	3.884.508	4.015.434	4.873.793	4.879.296	-1.08	3.37	21.38	0.11
Básica Secundaria y M.V. ^{1/}	2.685.310	2.711.511	2.870.317	4.145.808	4.281.831	0.98	5.86	44.44	3.28
Subtotal	7.258.535	7.254.591	7.591.167	9.751.474	9.957.746	-0.05	4.64	28.46	2.12
Superior ^{2/}	673.353	772.291	830.960	895.892	968.042	14.69	7.60	7.81	8.05

(py) proyectado. Modificaciones originadas en la fuente.

1/ M.V. Media Vocacional.

2/ Superior incluye las modalidades de pregrado: técnica profesional, tecnológica y universitaria. Así mismo incluye las modalidades de posgrado: especialización, magister y doctorado.

Cuadro 2
Número de estudiantes de último grado inscritos
en el Servicio Nacional de Pruebas

Concepto	1997	1998	1999	2000(e)	1997	Crecimiento (%)		
						1998	1999	2000(e)
I. Privado								
Calendario A (agosto)	194.278	201.632	199.926	198.235	8.8	3.8	-0.8	-0.8
Calendario B (marzo)	43.138	49.423	53.277	45.223	12.2	14.6	7.8	-15.1
Subtotal	237.415	251.055	253.203	243.458	9.4	5.7	0.9	-3.8
II. Oficial								
Calendario A (agosto)	146.560	152.109	150.822	149.546	8.8	3.8	-0.8	-0.8
Calendario B (marzo)	21.247	23.258	23.936	19.381	17.4	9.5	2.9	-19.0
Subtotal	167.807	175.367	174.758	168.927	9.8	4.5	-0.3	-3.3
Total por sector	405.223	426.422	427.961	412.384	9.6	5.2	0.4	-3.6
Calendario A (agosto)	340.838	353.741	350.748	347.780	8.8	3.8	-0.8	-0.8
Calendario B (marzo)	64.385	72.681	77.213	64.604	13.9	12.9	6.2	-16.3
Total por calendario	405.223	426.422	427.961	412.384	9.6	5.2	0.4	-3.6

(e) estimado.

Cambios originados en la fuente. Calendario A estimado para año 2000.

Las pruebas para calendario A se presentan en el mes de agosto y para calendario B en el mes de marzo.

Fuente: Icfes. Cálculos DNP-DEE.