

ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN

Análisis de la rentabilidad de la Educación post-obligatoria en Colombia

CARLOS MARIO CARVAJAL MORENO

PROYECTO DE GRADO II

PROFESOR:

CARLOS GIOVANNI GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

PROGRAMA DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

SANTIAGO DE CALI

29 DE Noviembre de 2013

Contenido

RESUMEN	3
Palabras clave:.....	3
ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN: Análisis de la rentabilidad de la Educación post-obligatoria en Colombia	4
Descripción del proyecto:	4
Objetivo General:	4
Objetivos Específicos:.....	4
Metodología	5
Introducción	6
Marco teórico:.....	7
Financiación de la educación obligatoria	8
Financiación de la educación post-obligatoria.....	10
Financiación de la educación superior y universitaria	11
Oferta:	11
Demanda:	14
Modelos de financiación	15
Modelo Capacidad-Resultados, educación superior:.....	15
Programa beca-crédito y subsidios de sostenimiento y matrícula	16
Cheque escolar:	16
Rentabilidad de la educación en Colombia	16
Principales aprendizajes y Conclusiones	20
Bibliografía	22

RESUMEN

El siguiente Trabajo de investigación de la Economía de la Educación, con énfasis en el análisis de la rentabilidad y la financiación de la educación post-obligatoria en Colombia, sirve para entender el comportamiento de todos los agentes económicos que intervienen en este tipo de educación de acuerdo a lo mencionado.

En este trabajo se analizan como esta financiado el sistema educativo colombiano y el comportamiento económico de los agentes que están involucrados en los niveles educativos de la educación media y la educación superior.

Palabras clave:

Economía de la Educación, Educación post-obligatoria, Rentabilidad, Financiación, Colombia, Econometría.

ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN: Análisis de la rentabilidad de la Educación post-obligatoria en Colombia

Descripción del proyecto:

El presente documento representa la descripción del proyecto de grado realizado durante el año 2013, sobre la rentabilidad y la financiación de la educación post-obligatoria en Colombia. Esta investigación corresponde a un estudio de la Economía de la Educación, que está a cargo de los docentes de la facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Icesi: Carlos Giovanni González, Jhon James Mora y Ximena Dueñas.

El proyecto de grado hace parte de un libro de 12 capítulos sobre la Economía de la Educación, desarrollado por las personas anteriormente mencionadas y por el autor de este proyecto. Así, el trabajo realizado consiste en un soporte a la investigación y a la escritura de dicho libro.

El tema de este proyecto es entonces el análisis de la rentabilidad y la financiación de la educación post-obligatoria en Colombia, y corresponde a la revisión bibliográfica de todo lo que concierne a este, en revistas, papers, libros y trabajos empíricos realizados en Colombia durante los últimos años, y servirá de guía y soporte para la escritura de los capítulos del libro que corresponden a rentabilidad y financiación.

Objetivo General:

Entender el comportamiento económico de los agentes involucrados en este sector, mediante el análisis de la rentabilidad y la financiación de la educación post-obligatoria en Colombia.

Objetivos Específicos:

- Describir la situación económica y los incentivos de los agentes involucrados en este sector.

- Determinar la razón teórica por la cual la rentabilidad y la financiación en Colombia son diferentes para la educación media y para la educación superior.

Metodología

La realización del proyecto se hizo en dos etapas: durante el primer semestre del año se conformó el equipo de trabajo y se acordó asistir al docente director del proyecto Carlos Giovanni González en el tema de investigación que está llevando a cabo sobre la Economía de la Educación. El grupo estuvo constituido por tres estudiantes de Economía y Negocios Internacionales de la Universidad Icesi, entre los que se encuentra el autor de este proyecto. Cada uno de los estudiantes se hizo cargo de un tema diferente en torno a este y comenzó a hacer la respectiva revisión bibliográfica en el ámbito mundial.

En el segundo semestre se realizó la revisión bibliográfica correspondiente a Colombia y las consultas respectivas para empezar a escribir los documentos que harán parte del libro. Como este tiene como objeto el estudio de económico de la educación en base a Colombia. Se seleccionaron los principales autores e investigadores que han realizado publicaciones en diferentes universidades del país, en el Ministerio de Educación y en el Banco de la República, para hacer la revisión bibliográfica y la revisión de los trabajos empíricos que serán la base para el estudio econométrico que se pretende hacer en un futuro en torno a la economía de la educación en Cali, Valle del Cauca y en las principales ciudades del país. Entonces a partir de este proceso se redactaron una serie de documentos con sus respectivos análisis por cada uno de los integrantes del grupo, los cuales fueron revisados y aprobados por el director del proyecto, anteriormente mencionado.

A continuación se encuentra el resultado de la investigación sobre la financiación de la educación en Colombia.

Introducción

La ley 115 de 1994 regula la educación colombiana mediante una serie de artículos que contemplan a este derecho como un proceso de formación personal continua en concepción integral de la persona, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. Por esta razón el Estado colombiano, en su búsqueda continua de desarrollo social y económico y la maximización del bienestar social, debe garantizar dicho derecho mediante una serie de actividades estipuladas en la constitución. En este capítulo se analizará el proceso de financiación de la educación desde dos perspectivas diferentes: oferta y demanda; y se discutirá acerca de las diferentes reformas que han tenido efecto en la forma en que se financia tanto las instituciones educativas, como las personas que acceden a estas. También, se tratará temas de eficiencia y equidad y todas aquellas organizaciones que intervienen en la financiación de la educación, y los mecanismos y herramientas utilizadas en el proceso de financiamiento para aumentar, no solamente la cobertura y el número de estudiantes en el sistema educativo, sino también para el desarrollo de diferentes actividades relacionadas con el proceso de educación de las personas.

Adicionalmente se realizará un análisis de las diversas actividades de financiación en las diferentes etapas de la educación en Colombia, empezando por la educación obligatoria, post-obligatoria, y educación superior y universitaria. También se mencionará algunos modelos de financiación en cada una de estas etapas, analizadas desde la oferta y la demanda, y por último se explicará la existencia de sistemas educativos mixtos, para abordar completamente el tema y concluir acerca de este proceso en Colombia.

Posteriormente se realizará un análisis de todos los trabajos empíricos realizados en Colombia sobre la evaluación de la rentabilidad de la educación, para determinar aquellos factores que influyen en las decisiones de alcanzar títulos y niveles de educación más altos. De esta manera, también se podrá determinar la relación que existe, de manera teórica, entre la composición del sistema educativo en Colombia y las tasas de retorno a inversiones sobre esta.

Marco teórico:

La educación en Colombia está dividida en tres fases, la primera es la educación considerada como obligatoria por la Constitución, la cual dice que las personas entre los 5 y 15 años, deben de tener una educación y además esta es gratuita para aquellas familias que desean que sus hijos estudien en colegios oficiales, o para aquellos que no pueden acceder a colegios privados. El segundo tipo es la educación post obligatorio que contempla la educación de nivel medio, y personas mayores a los 15 años, y por último la educación universitaria, la cual comprende aquella parte de la población graduada de bachiller.

Cada nivel de educación tiene un tipo de financiación distinto que se describirá a continuación. Sin embargo, los niveles de eficiencia y equidad en cada uno de estos niveles son diferentes, y esto se debe a la participación que tiene el Estado y la Nación en ellos.

El nivel educativo más eficiente resulta siendo la educación universitaria y superior, pues entre universidades públicas y privadas, ofrecen una calidad en la educación de un buen nivel, debido a las diferentes actividades que realizan para cumplir su misión, y el apoyo del Estado y diferentes instituciones. Además este nivel está regulado por la ley 30 de 1992, y el Estado juega un rol activo en la financiación y funcionamiento de esta. La equidad ha aumentado, debido a que los diferentes mecanismos de financiación para la demanda y para la oferta han aumentado en los últimos 20 años, logrando una mayor cobertura y retención de estudiantes universitarios. Las razones por las que se afirma esto se encuentran en la sección de financiación de la educación superior.

Por otro lado, el nivel educativo con menor equidad pero buen nivel de eficiencia es la educación post obligatoria, o educación media. Esto se debe a que el Estado no tiene una obligación directa con este tipo de educación, debido a que no está contemplada de manera explícita en la Constitución o en ninguna ley como lo está la educación obligatoria y la educación superior. De esta manera, se realizan pocas actividades hacia esta, y en general son hechas de manera

extralegal por las diferentes entidades territoriales. Así, la educación de este tipo es mayormente privada y solo la parte de la población con recursos suficientes, acceden a esta, o acceden a colegios públicos donde la calidad no es tan buena. De esta manera, se presenta eficiencia ocasionada por los diferentes incentivos que existen en el sector privado frente a este tipo de educación, pero en general no presenta el mismo nivel de eficiencia que la educación universitaria. Este análisis se profundiza en mayor medida en la sección de financiación de la educación post obligatoria.

Por último, en los últimos años se ha observado esfuerzos por parte del Estado y de la ley por cumplir con lo estipulado en la Constitución de 1991, frente a la educación obligatoria, que contempla a las personas de 5 a los 15 años. Por lo que la equidad en este tipo de educación presenta buenos niveles, porque en la constitución está explícito la educación de los niños como un derecho fundamental de carácter obligatorio. De esta manera el Estado tiene una obligación directa en la prestación de este servicio, y se encarga de toda el financiamiento para colegios públicos. Pero debido a las grandes diferencias entre regiones y diferencias de ingresos en la población, existen colegio privados que prestan el mismo servicio. De esta manera existe buena eficiencia en este tipo. A continuación se describe el proceso de financiación de la educación obligatoria en Colombia.

Financiación de la educación obligatoria

La Constitución Política de Colombia consagra, en el artículo 44 a la educación como un derecho fundamental de los niños, y en el artículo 67 como un derecho a de las personas y un servicio público que tiene una función social, el cual es gratuito en todas las instituciones del Estado.

Por otro lado es importante tener en cuenta que Colombia ha ratificado diversos tratados internacionales en los que se señala la obligación del Estado en garantizar la implantación progresiva de la educación gratuita. En estos tratados se encuentran el artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos

Humanos, el artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el artículo 28 de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, el artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y el artículo 13 del Protocolo Adicional en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, además de las sentencias en las que se toma como un derecho de carácter fundamental, y obligatoria para personas entre los 5 y los 15 años de edad, como las sentencias T323 de 1994, T- 550 de 2005, T- 1228 de 2008 y en la C-376 de 2010. De esta manera la educación primaria es gratuita y se busca que progresivamente se alcance la educación media y superior. De esta manera, existen colegios públicos a los que el Estado por ley debe financiar, y responder por cobertura en cada uno de las municipalidades del país, y colegios privados que dependen de la diversidad de la población en cuanto a ingresos, y de los incentivos que existan, para individuos privados según situación que se presente relacionada con temas de educación.

A su vez, también es de gran relevancia el artículo 140 de la Ley 1450 de 2011, en el que se establece que los recursos del Sistema General de Participaciones para educación que se destinen para la oferta de educación gratuita, deben ser girados según la normatividad que el Gobierno Nacional establezca. También se debe considerar el artículo 16 de la ley 715 de 2001 que establece que la distribución de los recursos para las instituciones públicas se harán según la población atendida, población por atender en condiciones de eficiencia y equidad.

Por lo descrito anteriormente la financiación de toda la educación obligatoria corresponde legalmente al Estado, por lo que no existe ningún tipo de financiación destinada a la demanda, solo cuando se hace de manera privada con bancos o entidades financieras.

Financiación de la educación post-obligatoria

Como se ha mencionado anteriormente la educación es obligatoria desde los 5 años hasta los 15, según lo que estipula la Constitución Política Colombiana de 1991. Es por esta razón que, la educación Media, que comprende los niveles educativos de 9, 10 y 11 de bachillerato, en los que se encuentran los estudiantes mayores a 15 años, no es un tipo de educación que exija responsabilidad directa del Estado en temas como la financiación y la orientación, por lo que la formulación de políticas hacia este sector, es poca y no explicitas. De esta manera, las medidas educativas tomadas por las autoridades departamentales o municipales hacia este sector corresponden a iniciativas extralegales. Adicionalmente es importante tener en la cuenta que el artículo 356 de la Carta Política y la Ley 715 de 2001, permiten la financiación de la educación media con transferencias del Sistema Nacional de Participaciones, pero no implican responsabilidad del Estado hacia este nivel educativo.

Lo anteriormente dicho implica que la financiación de este nivel educativo, en términos de demanda, está en manos de las familias, y sus recursos. Por esta razón los sectores de la población con menos recursos en muchas ocasiones no acceden a este nivel de educación o lo hacen siempre y cuando las entidades territoriales ofrezcan de manera extralegal instituciones públicas con los niveles de educación media. De esta manera, dicho nivel implica que la financiación de la educación para los jóvenes mayores de 15 años, recaiga básicamente en las familias, por lo que se puede explicar las brechas que existen entre las diferentes regiones de Colombia, y los bajos niveles de cobertura. Estos bajos niveles de cobertura implican una alta proporción de estudiantes fuera del sistema escolar.

Diferentes estudios económicos han determinado que la causa del comportamiento económico de parte de la demanda frente a la educación media, son los costos de oportunidad muy altos pues para muchos jóvenes es preferible

salir al mercado laboral y generar ingresos para el grupo familiar, o simplemente no ven en este tipo de educación una solución para mejorar su situación económica.

Financiación de la educación superior y universitaria

Según el Ministerio de educación, existen herramientas y mecanismos dirigidos a, la oferta de la educación superior y el financiamiento de la universidad pública en Colombia, y a los dirigidos a la demanda, que es la población colombiana. A continuación se hará precisión acerca de cada uno de estos mecanismos según su dirección.

El ministerio cuenta con una serie de actividades estratégicas con el fin de incrementar las fuentes privadas y públicas, y de permitir el alcance de formas de financiación de la oferta y la demanda, para aumentar el acceso y retención de los estudiantes, mejorar la infraestructura física y tecnológica, fortalecer el capital humano y fomentar la investigación. Dichas estrategias serán descritas a continuación según su dirección.

Oferta:

Entre los mecanismos dirigidos a la oferta se encuentran los aportes directos de la Nación y de las entidades territoriales, así como la generación de recursos propios que genera cada institución por su funcionamiento. En esta actividad propia de funcionamiento se puede encontrar recursos generados por el ejercicio de formación profesional, extensión e investigación, en algunos casos consultorías, etc., también es posible encontrar recursos generados por estampillas pro universidad, apoyo de instituciones como Colciencias con recursos para proyectos propios de las universidades y los proyectos de fomento dirigidos desde el Ministerio de Educación Nacional.

La financiación pública de la universidad pública en Colombia, esta acogida por la ley 30 de 1992, en la cual se estipula la organización de la prestación del servicio público de educación superior en el país. En especial, la financiación está

estipulada en el artículo 86 de esta ley que establece que: "Los presupuestos de las universidades nacionales, departamentales y municipales estarán constituidos por aportes del Presupuesto Nacional para funcionamiento e inversión, por los aportes de los entes territoriales y por los recursos y rentas propias de cada institución. Las universidades estatales u oficiales recibirán anualmente aportes de los presupuestos nacional y de las entidades territoriales, que signifiquen siempre un incremento en pesos constantes, tomando como base los presupuestos de rentas y gastos, vigentes a partir de 1993".

Por esta razón, los presupuestos asignados en el año 1993 por el artículo 86, implican los aportes de la Nación a las universidades públicas, y dichos aportes se modifican de acuerdo al cambio en los presupuestos generado por la inflación. Adicionalmente, el artículo 87 de esta misma ley tiene una relación directa con el artículo anteriormente mencionado debido a que este establece que: "A partir del sexto año de la vigencia de la presente Ley, el Gobierno Nacional incrementará sus aportes para las universidades estatales u oficiales en un porcentaje no inferior al 30% del incremento del Producto Interno Bruto. Este incremento se efectuará de conformidad con los objetivos previstos para el Sistema de Universidades Estatales u oficiales y en razón al mejoramiento de las instituciones que lo integran".

Es importante destacar que actualmente existe el Sistema de Universidades Estatales (SUE), el cual trabaja conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, para elaborar una propuesta de distribución de los recursos previamente mencionados de acuerdo en diferentes indicadores de desempeño y eficiencia. La Nación establece una política estatal de eficiencia y transparencia y por ende se realiza la distribución de los recursos del artículo 87 en base a estos indicadores que permiten evaluar el desempeño de las universidades públicas y recogen información para rendición de cuentas a la Nación. El modelo utilizado para la distribución de los recursos en base a estos desempeños será explicado en la sección de Modelos de financiación.

Según lo anterior, también es importante destacar la autonomía universitaria que garantiza el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia. Con este artículo se consagra la regla general de libertad de acción de los centros educativos superiores, dando el derecho a establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para cumplir con su función social y sus funciones como institución educativa. Así, las Universidades son asumidas como generadoras de recursos propios que provienen de las diferentes actividades de formación y de actividades como investigación, extensión, consultoría, asesoría, etc.

Se debe considerar también que las universidades oficiales cuentan con estampillas pro universidad, como se mencionó anteriormente, que significan gravámenes a documentos o actos en las que interviene la entidad territorial en forma de impuesto de causación instantánea, por lo que actos como suscripción de contratos, venta de licores, etc., son gravados y causados por el ente y este los distribuye como recurso a las universidades con las estampillas nombradas. Actualmente 25 de 32 universidades públicas cuentan con la estampilla pro universidad, y esta representa una importante fuente de recursos para las instituciones.

Para profundizar un poco más sobre esta forma de financiamiento es necesario precisar que la respectiva Asamblea Departamental crea la estampilla que va a ser otorgada a la universidad pública, y el Congreso de la República la aprueba. Durante la aprobación se establece el monto máximo para el gravamen recaudado por el departamento y otorgado a las universidades conforme a lo estipula la ley.

Entre otras instituciones que trabajan en conjunto con el Ministerio de Educación Nacional para la financiación de la educación superior en Colombia, se pueden encontrar el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, el Gobierno Nacional, la academia y el sector productivo. Estas instituciones buscan el fortalecimiento de la investigación mediante el desarrollo de políticas, además promueven nuevas fuentes de financiamiento del

Presupuesto General de la Nación. En compañía del sector privado y la cooperación internacional y nacional se consiguen recursos para el financiamiento de programas, proyectos y actividades de ciencia y tecnología. Además existe Fondos de Capital de Riesgo y otros instrumentos financieros para el apoyo de dichas actividades.

Por último, es necesario considerar que el Ministerio de Educación Nacional fomenta la permanencia, la promoción de educación técnica y tecnológica, mediante proyectos de fomento de la educación superior. También fomenta la desconcentración de la Oferta mediante los Centros Regionales de Educación Superior (CERES); apoya la ampliación de la educación virtual; y “la Movilización de la Demanda mediante la exitosa estrategia de "Buscando Carrera"; el afianzamiento del Observatorio Laboral para la Educación Superior; la Creación y Consolidación de los Comités Universidad Empresa; la Formación de Capital Humano en el Exterior; el Fortalecimiento de las Capacidades Investigativas; el Apoyo a la Modernización de la Gestión Académica, Administrativa y Financiera.”¹

Por otro lado es importante considerar la estrategia del Ministerio de Educación Nacional, para fortalecer la línea de crédito con tasa compensada, a través de FINDETER, la cual fue creada para que las instituciones de educación superior, registradas en el Sistema de Información de la Educación Superior, accedan a créditos en mejores condiciones que el mercado, para obtener recursos, con el fin de fomentar la educación superior.

Demanda:

Los proyectos de financiamiento dirigidos a la demanda son por lo general créditos educativos ofrecidos por el ICETEX con diferentes modalidades, de acuerdo a las necesidades de la demanda, y el otorgamiento de subsidios de sostenimiento para que los estudiantes permanezcan en el sistema. Estos

¹ Fragmento extraído de la pagina web del Ministerio de Educación Nacional:
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-235797.html>

mecanismos permiten el ingreso de egresados de la educación media al sistema y la permanencia de los estudiantes en la educación superior.

Es importante destacar que el ICETEX ha aumentado el financiamiento de los estudiantes de educación superior en un 10% desde el año 2002, apoyando a 300.015 estudiantes en todas las modalidades de crédito. Esto representa una inversión de 2.6 billones de pesos. A principio de 2002 financiaba el 9% de todos los estudiantes de la educación superior y actualmente financia el 19%. De este porcentaje de estudiantes a los que financia, el 97% corresponden a estratos 1,2 y 3, otorgándole oportunidad de educación a aquellos con pocos recursos.

Adicionalmente se ha otorgado subsidios a 92.831 estudiantes con sisen 1 o 2, lo que corresponde al 25% del valor del programa académico o a su sostenimiento, valor equivalente a 205.832 millones de pesos. Adicionalmente teniendo en cuenta la inclusión y la equidad el Ice tex concede a la población indígena de diversas etnias el 50% del subsidio.

Modelos de financiación

Modelo Capacidad-Resultados, educación superior:

Como se menciona anteriormente, la oferta de la educación superior se acoge a la ley 30 de 1992, la cual considera la financiación de este proceso en el artículo 86 y 87 y en base a ciertos indicadores establece la distribución de los recursos a las universidades públicas según su desempeño y eficiencia. Este modelo de financiación del sistema educativo de educación superior, en base a la oferta, se hace teniendo en cuenta la relación entre la capacidad de las universidades, de acuerdo a los recursos que tiene a su disposición, y los resultados logrados con estos recursos. Para este fin se debe usar un indicador de capacidades e indicadores de resultados que muestren lo alcanzado por la universidad en temas de formación y producción académica, y la relación entre estos indicadores se usa para determinar el desempeño de cada universidad en el sistema estatal y de esta manera la distribución de recursos.

Programa beca-crédito y subsidios de sostenimiento y matrícula

En Colombia existe un programa en el Fondo de Administración llamado Subsidio de sostenimiento y matrícula para población con SISBEN 1 y 2, vulnerable, y de la población susceptible de reclamar subsidio para matrícula o sostenimiento en educación superior. Este programa promueve el ingreso y la permanencia de estudiantes con buenos resultados académicos, que no cuenten con recursos suficientes para pagar la matrícula y sostenerla, a través de subsidios a la tasa de interés.

Cheque escolar:

Este modelo consiste en que el Estado aporta recursos para la educación directamente a las familias, con el fin de que estas puedan escoger libremente el colegio al que van a enviar a sus hijos, es un modelo de financiación privado. Por un lado para Colombia podría ser una alternativa para que los diferentes colegios compitan para satisfacer las necesidades de las familias, elevando la calidad, sin embargo los recursos no son siempre utilizados para esta manera por la situación económica por las que pasan muchas familias de bajo recursos, por lo que cumplir con el objetivo de aumentar la calidad no es viable por este modelo.

Rentabilidad de la educación en Colombia

Entendido la forma como está constituido financieramente el sistema educativo en Colombia, es importante reconocer que las tasas de retorno en el país a inversiones sobre la educación, en los diferentes niveles educativos son diferentes, y varios autores han realizado diferentes trabajos empíricos que fueron analizados durante la realización de este proyecto.

La rentabilidad de la educación en Colombia es un tema estudiado por varios autores, sobre todo de los que se encargan de realizar estudios sobre economía del trabajo. En este capítulo se mostrara el modelo planteado por Castellar y Uribe (2001), en el cual los autores proponen una nueva metodología para analizar la rentabilidad de la educación. Por otro lado también se tomó otras

aproximaciones al estudio de la rentabilidad de la educación desarrollado por Schultz (1968), Tenjo (1996), Prada (2000).

Schultz plantea que uno de los campos de acción de la ciencia económica es el análisis e identificación de las diferentes oportunidades de inversión para determinar si son rentables o no lo son. Uno de las investigaciones empíricas hecha en Colombia sobre la rentabilidad de la educación fue realizada por P. este autor en 1968, “Rentabilidad de la educación en Bogotá” es una de las investigaciones pioneras sobre en este tema en Colombia. Dicho estudio estima la tasa privada de rentabilidad de la educación de hombres y mujeres de acuerdo con una encuesta que se realizo en 1965 en Bogotá a la fuerza laboral. Este artículo logra calcular el costo público promedio por estudiante de diferentes niveles educativos. El modelo construido por Schultz (1965) para determinar la rentabilidad de la educación en Bogotá es el siguiente:

$$O = \sum_{j=1}^n (1 + r_i)^j D_{ij} \quad (1)$$

Donde, la capacidad productiva de una persona está en función de su edad, educación, experiencia, talento, entre otros factores. D_{ij} es la diferencia en ingresos, siendo i el nivel adicional de educación alcanzado y j el tiempo transcurrido desde que comenzó dicho nivel; este resultado comenzará a ser positivo cuando el nivel de educación logre incrementar la capacidad productiva del trabajo. La tasa marginal interna de rentabilidad privada en el nivel i de escolaridad está representada por r_i , n son los años transcurridos desde el inicio del nivel i hasta que se termina de trabajar.

La principal conclusión de este trabajo fue que la productividad del trabajo y la calidad de este están asociadas con los años de escolaridad y representa un retorno a los costos de asistencia a una institución educativa. De esta manera a pesar de que para la época en que se realizó el estudio la rentabilidad era baja,

existía diferencia entre los retornos y los ingresos entre las personas con un nivel educativo universitario y las personas que no contaban con un título.

En cuanto a los resultados del trabajo de Tenjo (1996) “heterogeneidad, autoselección y retornos a la educación” el estudio se hizo en base al modelo de capital humano Minceriano que supone que los trabajadores son homogéneos. Sin embargo agregó mediante el modelo de autoselección que los individuos se clasifican en dos grupos, los académicos que eran aquellos que contaban con una educación universitaria, y los no académicos que eran aquellos que no contaban con educación universitaria, y concluyó que aquellos que pertenecían al grupo de los académicos tenían retornos superiores a la inversión en educación que aquellos que no.

En cuanto al trabajo de Catellar y Uribe estos evalúan los costos, beneficios y costo de oportunidad de una actividad educativa para determinar si esta constituye una inversión atractiva, es decir, una inversión que incentiva el desarrollo económico. Para determinar las políticas públicas a realizar los autores proponen calcular de la tasa de rentabilidad de los recursos que se invierten en educación, esto se hace por medio de la tasa de rentabilidad privada y/o la tasa de rentabilidad social. La primera, abarca los costos y beneficios que reciben los agentes privados, mientras que la social, como su nombre lo indica, tiene en cuenta el impacto en el bienestar nacional. La forma en que se asignan los recursos destinados a la inversión pública depende tanto de la rentabilidad privada como de la social, por lo tanto, el gasto en educación lo consideran como una inversión, pues en el mediano y largo plazo afecta la capacidad productiva de la gente. Los autores agregaron los costos estimados privados y públicos para determinar las tasas sociales parciales de rentabilidad de la educación.

Otro de los trabajos más importantes realizados en Colombia, en el tema de la rentabilidad de la educación, fue el trabajo de Prada (2000) “Es rentable la decisión de estudiar en Colombia” quien uso diferentes métodos econométricos como mínimos cuadrados ordinarios para hacer estimaciones sobre el promedio

de la distribución salarial. Sin embargo hace un análisis profundo mediante la estimación por métodos como regresiones por percentiles para los percentiles de la distribución de trabajadores, y el uso de ecuaciones de ingreso mincerianas con splines lineales, para capturar el efecto de culminar un nivel educativo.

Sus conclusiones mas importantes fueron que la rentabilidad de la educación es progresivamente creciente por niveles educativos; que los retornos de educación post universitaria son más altos, pero debido a que son sensibles al ciclo económico son más inestables y por ende representan un mayor riesgo y que aquellos empleados con mayores niveles educativos tienen un incremento en la tasa de retorno mayor por nivel de estudio superior alcanzado que aquellos que con menores niveles de educación.

De esta manera la conclusión general de todos los autores estudiados es que la rentabilidad de la educación aumenta a medida que se adquiere un nivel educativo superior, y por ende un individuo evalúa la decisión de estudiar de acuerdo a sus capacidades, su edad, su genero, la tasa a la que le presta las diferentes entidades financieras, al gasto en educación por su parte y por parte del gobierno y por la tasa de retorno que espera por decidir invertir en la acumulación de capital humano.

Principales aprendizajes y Conclusiones

Con este proyecto, mediante todo el análisis del comportamiento de la demanda y la oferta mediante la financiación y la rentabilidad se pudo determinar el comportamiento de los agentes involucrados en la educación a partir de la revisión bibliográfica y los estudios empíricos de cada uno de los autores analizados durante la investigación.

La educación en Colombia tiene varios tipos de financiamiento según la responsabilidad que tiene el Estado estipulada por la ley. De esta manera el Estado se encarga de toda la financiación y de la prestación del servicio educativo para las personas entre los 5 y 15 años, pues la Constitución Política así lo estipula. En cuanto a la educación media o post obligatoria, el Estado no cuenta con una responsabilidad explicita en la ley, por lo que cada entidad territorial se encarga de proveer este servicio según sus recursos, por lo que existen grandes brechas en temas de equidad, cobertura y calidad en los diferentes departamentos del país. Por último, el estado vuelve a tener una participación activa en la educación superior, según lo estipulado en la ley 30 de 1992, de esta manera el financiamiento de este nivel es para las universidades públicas el sustento.

De esta manera la educación obligatoria no presenta ningún problema en cuanto a financiación y las acciones del gobierno están encaminadas a aumentar la cobertura y la calidad.

En cuanto a la educación superior es importante resaltar que el crédito educativo ha permitido incrementar la retención en el sistema, debido a que un estudiante que tiene crédito presenta una probabilidad de desertar 3 veces menos, toma menos tiempo en graduarse y además obtiene mejores resultados académicos.

Por último e cuanto a la educación post obligatoria, por la falta de regulación y los pocos incentivos económicos se establecen diferentes causas, para este comportamiento, no solo por parte de la oferta sino también por parte de la demanda. Es importante reconocer que existen causas de deserción escolar por parte de los estudiantes, debido a la falta de interés de los estudiantes en la educación recibida y la baja pertinencia y calidad de la oferta educativa. Lo que no contribuye a contrarrestar la pobreza y mejorar la equidad social.

Relacionando ambos temas financiación y rentabilidad, fue posible evidenciar una conclusión general entre todos los autores y sus respectivos estudios empíricos en los que se destaca que la rentabilidad de la educación aumenta a medida que aumenta el nivel de escolaridad. Por esto es posible ver analizar la razón por la cual existen entidades financieras que prestan dinero a estudiantes para alcanzar niveles educativos mayores (generalmente universitarios y post universitarios) y la razón por la cual la educación media no es atendida de la misma forma. Así, la rentabilidad de la educación no solamente influye en el comportamiento de los individuos sino que también influye en la prestación de servicios financieros y el comportamiento de otros agentes involucrados como bancos e instituciones financieras.

Bibliografía

- Prada, Carlos Felipe. “¿ES RENTABLE LA DECISIÓN DE ESTUDIAR EN COLOMBIA?” Ensayos sobre política económica. Revista ESPE, núm. 51, edición especial Educación. Pp. 226-323
- Farné, Vergara. ¿LOS PROFESIONALES COLOMBIANOS EN EL SIGLO XXI MÁS ESTUDIAN, MÁS GANAN? Universidad Externado de Colombia. Observatorio del mercado del trabajo y la seguridad social.
- Tenjo. HETEROGENEIDAD, AUTOSELECCIÓN Y RETORNOS A LA EDUCACIÓN. Ensayos sobre política económica. Revista ESPE, No. 29, Art. 02, Junio de 1996. Páginas 35-57
- MORA, J.(2000) LAS GANANCIAS DE TENER UN TÍTULO: UNA APLICACIÓN AL MERCADO LABORAL DE CALI.
- GONZÁLEZ, G (2009) DESARROLLO SOBRE DEMANDA DE EDUCACION Y SUS APLICACIONES EMPIRICAS INTERNACIONALES.
- Información disponible en la pagina web del Ministerio de Educación Nacional: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-235797.html>
- Pardo. ACUMULACIÓN DE CAPITAL HUMANO Y GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN: MODELO DE GENERACIONES TRASLAPADAS PARA COLOMBIA. Ensayos sobre política económica. Revista ESPE, núm. 52, diciembre 2006. Páginas 12-47