

Análisis del impacto social del crédito educativo en el Ecuador otorgado por el Iece período 2001-2007

AUTORES:

Edmundo Yanguely Zea Moreira, Luís Antonio Herrera Avilés, Economista con Mención en gestión Empresarial Especialización Finanzas, 2008⁽¹⁾⁽²⁾

Álvaro Leopoldo Moreno Ramírez⁽³⁾, Economista con Mención en gestión Empresarial Especialización Finanzas, 2002. Postgrado en Evaluación de Proyectos, Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2003.

Profesor de ESPOL desde 2002³

Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30,5 Vía Perimetral

Apartado 09-01-5863

¹ezea@espol.edu.ec, ²laherr@espol.edu.ec, ³amoreno@espol.edu.ec

Resumen

La intención de esta investigación es conocer el impacto del crédito educativo en Ecuador, para la educación superior, identificar y estimar su aporte real privado y para la sociedad y a la vez plantear recomendaciones para mejorar su eficiencia social y gestión. Se realizó la revisión del marco teórico de la economía de la educación, las técnicas y enfoques para medir su rentabilidad social.

Se ha analizado en términos operativos la eficiencia de la gestión del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas IECE de forma breve revisando y contrastando los índices de eficiencia y gestión de la institución y posteriormente se concentra el análisis de la asignación de los recursos (dineros colocado en crédito educativo) en Ecuador y se compara el retorno social en términos de coste de oportunidad del dinero en términos de toda la sociedad para obtener un resultado que luego se contrastó el marco teórico lo cual ha permitido entender la eficiencia de los recursos que la sociedad destina a esta operación en términos impactos al país social, y en aportes de conocimiento producción científica, generación de conocimiento y transferencia universitaria atribuible al crédito educativo.

Palabras Claves: *Economía, economía de la educación, educación, política pública.*

Abstract

The aim of this investigation was to determine the impact of credit education in Ecuador, for higher education, identifying and estimating its actual contribution to society and private and at the same time make recommendations to improve its efficiency and social management. We performed the review of the theoretical framework of the economics of education, and technical approaches to measuring their social profitability.

It has been analysed in terms operational efficiency of the management of the Instituto Ecuatoriano de Credit Education and Scholarship IECE a brief review and contrasting rates of efficiency and management of the institution and subsequently concentrated analysis of the allocation of resources (money placed in education credit) in Ecuador and compares the social return in terms of opportunity cost of money in terms of the whole society to achieve a result which is then contrasted the theoretical framework which has allowed understand the efficiency of the resources that society devoted to this operation in terms of social impacts to the country, and input from scientific knowledge production, knowledge generation and transfer university attributable to credit education.

Key words: *Economic, education economic, education, public policy.*

CONTENIDO

Antecedentes

1 Antecedentes del crédito educativo

A nivel internacional el crédito educativo es un mecanismo de financiamiento de la educación superior y de la capacitación profesional muy común, al ser un préstamo difiere de las becas, que son un subvención total al estudio (alguien más paga los costos), sin embargo la discusión suele estar en si se entrega los créditos educativos con tasas subvencionadas, o si el estado debe administrar el crédito educativo o el mercado a través del sistema financiero.

A nivel nacional, el crédito educativo es un medio muy utilizado por los estudiantes de nivel superior en el país y su uso aumenta cada día más. Éste crédito tiene un papel importante en la sociedad, para la mejora del capital humano en la misma, el problema (aunque existen otros), quizá en Ecuador, es que no se conoce (o al menos una aproximación) su impacto en la sociedad. Se ha podido explicar más no demostrar técnicamente sus bondades a la sociedad.

Siendo consecuente con lo anterior es importante analizar los sectores a los cuales beneficiaría este crédito educativo. Es decir, si en el caso de Ecuador el crédito educativo está subsidiado, ¿se puede entonces dirigir el crédito a cualquier área del conocimiento? Bajo el escenario anterior ¿qué es más importante para el país, dar un crédito para estudiar tecnología en extracción en petróleo o para estudiar historia del arte?

Se asume que el capital humano capacitado y especializado es la llave para el desarrollo y crecimiento de una nación, por la contribución directa de su trabajo efectivo diario, así como de aportes científicos a través de estudios e investigaciones que aporten al conocimiento en diferentes problemáticas de nivel nacional que estos individuos eventualmente pudiesen afrontar para una sociedad en “vías de desarrollo”.

Por lo expuesto anteriormente, y quizá otras consideraciones, es importante conocer cuál es el impacto (beneficios y costos), cuándo es importante que existan los créditos educativos y la forma de acceder a los mismos.

Si bien la función social de esta actividad es aparentemente clara e incuestionable, no se ha realizado estudios y/o evaluaciones científicas y formales del tema en Ecuador, hay un consenso, en base a opiniones y análisis de profesionales, que el crédito educativo es un instrumento de desarrollo, lo

que está por aclararse es en que medida, bajo que usos y su efectividad al ser subsidiado o no.

Marco teórico

2 Elementos básicos de economía de la educación

La economía de la educación es una rama de la economía social que data que estudia los beneficios y costos de la actividad educativa, es dentro de todo el proceso educativo. Por lo anterior economistas, entre ellos los clásicos, encabezados por Adam Smith sostienen que la educación constituye un proceso de inversión pues dejará retornos (réditos) que no existirían si esta educación no se da.

Es decir, es una acumulación de capital, en la persona que recibe un proceso educativo, y como toda inversión dejará un coste. La diferencia es que si bien los educativos son acumulables en los individuos, la educación recibida por alguien no es duplicable, empeñable o transable. Viendo el proceso educativo de un individuo como un proyecto posee una particularidad, no es posible negociar o titularizar los flujos de los mismos.

2.1 Capital humano

Un gran avance en la economía de la educación se da en el siglo XX cuando aparecen estudios que relacionan el crecimiento económico y el desarrollo con la educación, el desarrollo del capital humano, la rentabilidad de la educación, es así cuando se establece la Teoría o enfoque del Capital Humano y sus retornos para así identificar la relevancia e importancia del desarrollo en el recurso humano es así que se menciona sus principales atributos.

Los principales atributos del capital humano son:

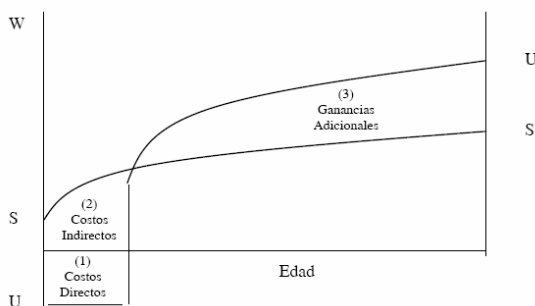
- El stock del capital humano no pueden venderse ni entregarse.
- La duración del capital humano no excede la vida del individuo.
- Para adquirir capital humano el individuo tiene que invertir parte de su tiempo en conjunto con otros recursos.
- Es eficiente invertir en capital humano durante la juventud, debido a que tendrá más años para beneficiarse del capital adquirido.
- El capital humano se deprecia con el tiempo.

Esta teoría establece la relación entre el aumento de ingresos y la educación recibida, se entiende como resultado de una mayor productividad

al estar capacitado o mayormente educado, el mercado, en este caso el laboral, reconocerá estas nuevas capacidades a través de la valoración de la productividad marginal del trabajo que es salario del trabajador.

Esto puede ser representado (de una forma sintética) en el gráfico siguiente;

**GRÁFICO 1.
INGRESO SALARIAL - EDAD INDIVIDUO
EDUCADO VS. NO EDUCADO¹**



La curva U representa el salario de la persona que decidió ir a la universidad y la curva S el salario de la persona que no ingresó a la universidad y se dedicó a trabajar, el área 1 representa los costos directos de estudiar y el área 2 los costos indirectos, como son el costo de oportunidad, lo que se ha dejado de ganar por dedicarse al estudio y perfeccionamiento.

Si bien la persona que ingresó a trabajar percibe ingresos inmediatamente y la que está estudiando percibirá ingresos luego de culminar su proceso de educación, la teoría dice que a la larga los ingresos por salario (venta de su fuerza laboral y/o conocimiento) del estudiado superarán al no estudiado, de cumplirse esto la decisión de estudiar, de una manera simple, en que el área 3, que representa los beneficios marginales de estudiar sean mayores a cero.

Debido a que el proceso de educación puede durar más de un periodo, y que, la recepción de los beneficios del área 3 se recibirán en más de un periodo, el factor ínter temporal nos dice que 1 dólar percibido hoy no vale lo mismo que un dólar percibirse en periodos siguientes. Entonces ahora hay que enfrentar el concepto de la rentabilidad de la educación, si el costo de oportunidad de estudiar

ahora es muy alto, quizá es cuestionable el estudiar ahora.

2.2 La rentabilidad de la educación

Se puede analizar a la rentabilidad de la educación como la relación entre los costos de estudiar citados anteriormente y los retornos presentes y futuros involucrados en esa misma acción. Es decir esta rentabilidad es la tasa que hace cero (0) el valor actual de los costos y beneficios de estudiar, cómo dirían los estudiosos del análisis costo beneficio, es la TIR de la educación.

$$0 = -(CD + CI) + \sum_1^n \frac{(\Delta w)}{(1 + \rho)^n}$$

Donde;

- CD: Costos directos de educarse
- CI: Costos indirectos de educarse
- ΔW : Es el ingreso adicional por estudiar
- ρ : La rentabilidad de la educación.

Lo descrito anteriormente (aunque de forma muy sintética) considera los impactos, en términos económicos, medidos en rentabilidad de los individuos que se someten a cualquier proceso educativo o de capacitación, estaríamos hablando de la rentabilidad privada de la educación, es decir la que perciben los individuos educados únicamente, sin embargo el proceso educativo reconoce que hay impactos que no únicamente los recibe el educado.

Debido a este proceso de mejora hay un mayor nivel de productividad, generación de conocimiento, etc. que es valorado y absorbido por otros agentes, individuos más productivos y sabios al realizar sus labores en organizaciones harán de estas más productivas, entonces, estas contribuyen al desarrollo de la sociedad. Por lo tanto para encontrar la rentabilidad total que genera la educación, es decir la rentabilidad social de la educación, es importante incorporar al análisis los “otros” impactos, positivos y de existir también los negativos sobre terceros.

$$0 = -(CD + CI) + \sum_1^n \frac{(\Delta w)}{(1 + \rho^*)^n} + /- \sum_1^n \frac{OI}{(1 + \rho^*)^n}$$

Donde;

- CD: Costos directos de educarse
- CI: Costos indirectos de educarse
- ΔW : Es el ingreso adicional por estudiar
- OI: Otros impactos a terceros
- ρ^* : La rentabilidad social de la educación.

¹ Fuente: Fisher, Dornbush, “Desarrollo Económico”. México, Mc Grau Hill 1992

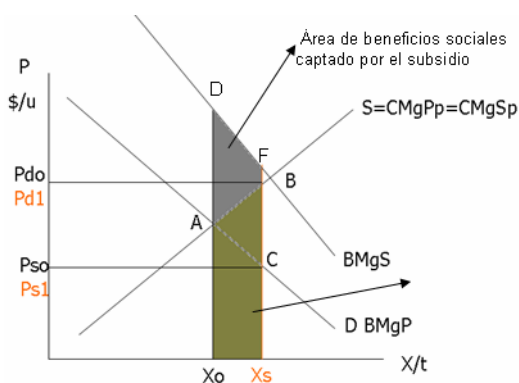
2.3 Educación, capital humano y políticas públicas

La política pública no es más que el conjunto de decisiones discrecionales que toma una autoridad con la finalidad de beneficiar a un colectivo. La política pública tiene como fin maximizar el bienestar de la sociedad, en principio, el ser humano maximiza su utilidad disponiendo de mayor cantidad de bienes tangibles e intangibles y con mayor disponibilidad de ingreso, lo cual implica que para que esto se dé, debe haber crecimiento, por lo tanto el objetivo de la política pública está encaminado en principio al crecimiento, y a las acciones que garanticen bienestar a los individuos, al ser no desconocida la intervención de la educación como elemento clave para el aumento de la productividad y la eficiencia en las economías, la política pública considera a la educación un tema estratégico, como lo es la salud, la seguridad, la infraestructura, etc. Por ello la educación es parte importante de las políticas de los gobiernos.

2.3.1 La educación subsidiada

Como se puede apreciar en el caso anterior, el subsidiar un mercado, indistintamente de hacerlo vía producción (oferta) o consumo (demanda) genera pérdidas sociales en términos reales, lo cual reviste una pérdida de bienestar, en síntesis hace más pobre a la sociedad.

**GRÁFICO 2.
SUBSIDIO EN PRESENCIA DE UNA
EXTERNALIDAD
POSITIVA EN EL MERCADO DE LA
EDUCACIÓN²**



Sin embargo es ampliamente aceptado, aunque no por todos, que si un mercado reviste una

externalidad positiva un subsidio se valida por que permitirá a la sociedad captar este beneficio adicional que se revierte en beneficios sociales en términos reales para la misma.

En el gráfico 3 se puede apreciar que producto de la externalidad en el consumo que supone tiene la educación, el subsidio, al aumentar la producción y el consumo, permite a la sociedad alcanzar aquellos beneficios que no percibía antes de la presencia del subsidio, el resultado neto es de beneficio en el área sombreada de claro DFAB. Esto supone que el valor social de la educación es mayor a lo que los agentes privados le otorgan.

IMPACTO DEL CRÉDITO EDUCATIVO

3 Ecuador: crédito educativo

3.1 Instituto ecuatoriano de crédito educativo IECE

El IECE es una Institución financiera pública, dedicada a invertir en el desarrollo del talento humano ecuatoriano, a través de la concesión del crédito educativo y la administración de becas, para elevar la calidad de vida de los ecuatorianos.

3.2 Características del crédito

3.2.1 Montos de los créditos

El crédito educativo hasta marzo de 2008 otorgaba USD\$ 6000 para créditos nacionales y hasta USD\$ 8000 para créditos destinados para estudios en el extranjero.

3.2.2 Beneficiarios

Los beneficiarios son mayoritariamente bachilleres que desean pagar sus estudios universitarios en el país o en el extranjero.

3.2.3 Monto a 2007

Desde enero del 2001 hasta diciembre de 2007, el IECE ha Colocado USD \$ 196.000.000, un promedio de USD \$ 28.026.600 al año. En la actualidad posee una cartera vigente de USD \$ 94.349.067,54

² Fuente: FONTAINE, Ernesto, (2001): "Evaluación Social de Proyectos", Editorial Universidad católica de Chile & Alfa Omega, Colombia.

TABLA 1.
CARACTERÍSTICAS DE LOS CRÉDITOS

CRÉDITOS	MONTO	MONTO PROMEDIO POR BENEFICIARIO
7.977	12.587.953	1.578,03
11.895	18.358.810	1.543,41
13.869	35.852.995	2.585,12
12.658	32.201.083	2.543,93
11.790	31.130.373	2.640,40
10.468	27.711.918	2.647,30
9.567	38.343.067	4.007,85
11.175	28.026.600	2.506,58

Fuente: <http://www.superban.gov.ec>

3.2.4 Rentabilidad privada del crédito educativo

Con la finalidad de medir la rentabilidad privada del crédito, en pocas palabras, el impacto sobre el nivel de salarios en los beneficiarios del crédito, se realizó una entrevista en la cual se preguntó el impacto sobre el salario a partir del primer año (12 meses) posterior de haber terminado sus estudios. Extrapolar la encuesta a años siguientes definitivamente nos daría una visión más amplia de los beneficios privados, a nivel del beneficiario de haber tomado el crédito, sin embargo, con el tiempo el nivel salarial del individuo aumenta por otros factores; experiencia, madurez profesional, otras habilidades adquiridas, relacionamiento profesional, etc., lo cual harían incierto aislar el efecto puro del crédito sobre la carrera laboral.

En términos generales el tomar un crédito educativo, desde el punto de vista privado, es rentable desde cualquier aspecto, ya que esto implica una rentabilidad mayor al 20% de los ingresos, siendo esta rentabilidad mayor a la de un préstamo educativo, y mucho mejor aún si este crédito está subsidiado, es decir que el estado asume parte de los costos del financiamiento al entregar los recursos a una tasa inferior a la del mercado o a la del costo de oportunidad de la sociedad.

3.2.4.1 Evaluación del crédito educativo

3.2.4.2 Identificación de beneficios y costos directos

3.2.4.3 Beneficios

Serán los beneficios todos aquellos efectos positivos que genere la actividad de los créditos educativos y sean correctamente atribuidos a ella.

3.2.4.4 Mejores ingresos en el nivel salarial de los beneficiarios de crédito educativo

Se conoce que los ingresos de quienes toman un crédito educativo aumentan l menos en un

20%, cuando terminen de estudiar la carrera. El trato a este beneficio es únicamente cualitativo.

3.2.4.5 Mayores niveles de eficiencia laboral

Es indiscutible que un trabajador capacitado es un trabajador más productivo, es precisamente el aumento en la productividad marginal del mismo lo que le permite mejorar si intercambio de factor de producción en el mercado laboral a n mejor precio (Salario W). Esto incide en mayores niveles de productividad para la sociedad. Este beneficio aunque es económico se le da un trato cualitativo, pues es muy difícil determinar exactamente, en la vida económica del trabajador que parte de esa productividad se le asignará a los créditos educativos.

3.2.4.6 Productividad científica, innovación y tecnología

Este es otro de los beneficios importantes del crédito educativo, es decir, los individuos que luego de culminar su formación, se dediquen a la investigación y producción científica. En este punto es importante realizar ciertas apreciaciones; El crédito educativo por demanda de mercado se asigna mayoritariamente a formación profesional y técnica (cerca del 91%) y un 9% a postgrado, es decir se espera que esta productividad científica aparezca en quienes van a obtener formación investigadora, por lo tanto serán especialmente quienes usen el crédito para seguir estudios doctorales³ que por lo que se entiende y por el bajo monto de créditos que se otorgan, es el nivel más bajo, menos del 1% de los créditos.

En este contexto, la poca o mucha productividad científica que exista en el Ecuador poco o nada se podría atribuir a la presencia de los créditos educativos. La mayoría de la productividad científica del país es realizada en centros universitarios e institutos nacionales de investigación así como de naturaleza privada, prácticamente no hay investigadores particulares con rigor científico reconocido en el Ecuador. De esta cantidad de productividad científica, el nivel de calidad se la podría medir por la inclusión de aportes, investigaciones, divulgaciones, artículo y menciones en Journales y/o papers de publicaciones científicas internacionales, para lo cual se ha tomado la muestra de la ISI Institute for Scientific Information de 1983

³ El grado Doctoral supone la adquisición de conocimientos teóricos en una ciencia y las herramientas y cualidades de investigación necesarias para realizar algún aporte o contribución relevante a la disciplina.

a 2003. La productividad del Ecuador es muy escasa, consultando con la Web del ISI en dicho periodo Ecuador en las diversas disciplinas únicamente tiene 5672 publicaciones, un promedio de 283 publicaciones por año, frente a otras naciones que superan las mil a año como Chile o Brasil que supera las 6000 al año.

En este sentido es poco el aporte a la productividad científica y al conocimiento que puede generar el crédito educativo en el Ecuador pues el nivel del país es muy bajo, y según cifras del SENACYT en el Ecuador se invierte en productividad científica menos del 2% del producto interno bruto, o cual genera pocos retornos palpables.

3.2.4.7 Costos de la actividad

3.2.4.8 Coste de oportunidad del capital

El costo social del capital, equivale al costo de oportunidad en que incurre la sociedad por asignar capital (dinero) a determinada actividad. Este costo social equivale al costo de capita del mercado (tasas de interés) siempre y cuando sea un mercado competitivo, es decir, un mercado sin distorsiones ni regulaciones o controles directos sobre las tasas y la asignación del capital, cosa totalmente contraria al caso de Ecuador.

Cuando las tasas activas se encuentran en niveles del 10 al 14% , promedio en el sistema financiero, en operaciones de consumo donde está ubicado el crédito educativo, estas tasa son producto de un mercado de dinero afectado por regulaciones y distorsiones propias del mismo, definitivamente estas tasas no representan la tasa social de descuento.

Para estos efectos se debe usar la tasa social de descuento, que para el país, en la actualidad se encuentra en el 12%, esta ha sido calculada por el Banco del Estado, sin embargo no se encuentra actualizada. Si embargo se va a utilizar en este estudio dicha tasa para comparar el costo de oportunidad del dinero.

3.2.4.9 Evaluación social de la cartera

Si el IECE ha colocado USD \$ 196.000.000 en 7 años, el costo anual para la sociedad de esos recursos es bajo un supuesto de 12%, si el IECE únicamente cobra 7% la sociedad tiene una pérdida por costo de oportunidad del dinero de 5%.

Si queremos vera este costo sería así:

TABLA 2.
COSTO SOCIAL DEL CRÉDITO EDUCATIVO

Fuente: Elaboración Propia

TASA	TOTAL	ACTUAL	MONTO
	196.000.000	94.349.068	28.026.600
12%	23.520.000	11.321.888	3.363.192
7%	13.720.000	6.604.435	1.961.862
5%	9.800.000	4.717.453	1.401.330

Al momento el IECE mantiene una cartera de 94.349.068 colocada en créditos, lo cual equivale a un costo social estimado de USD \$ 4.717.453.

Si en promedio el IECE los últimos 6 años ha colocado USD 28.026.600, esto representa un costo anual de no menos USD \$ 1.401.330 anuales para la sociedad.

CONCLUSIONES

4 Descripción de los resultados

Los resultados de este estudio son en tres ámbitos, en los costos sociales del crédito, el impacto en la producción científica y el impacto sobre los beneficiarios.

Se encontró que el la actividad de el crédito educativo, es una actividad que deja costos por uso alternativo del dinero a la sociedad, es decir la sociedad asume una pérdidas en capital como parte de la asignación de este subsidio a la educación superior.

En el caso de la producción científica no hay ninguna correlación directa o indirecta con el crédito educativo y la misma en el Ecuador, el nivel de producción científica es bajo en los países por varias causas coyunturales y la finalidad de los créditos no abarca a la misma, La formación de académicos, investigadores y científicos es casi nula.

En el caso de los beneficiarios de los créditos educativos se ha observado en base a una entrevista que estos individuos se benefician del proceso de capacitación y de ganar grado profesional, tal como lo supone la teoría del capital humano, se ha estimado que en promedio los beneficiarios del Crédito educativo aumenta sus ingresos brutos en un poco mas del 20%, luego de culminar sus estudios. Aun si el crédito educativo no fuera a una tasa subsidiada por debajo de la tasa real, seguir estudios superiores con un crédito es altamente rentable para los individuos.

En términos de producción científica es explicable que estos créditos no tengan impacto sobre la misma ya que la característica de los mismos

no lo es para este fin. En ese sentido existen otras formas de subsidiar directamente a la producción científica, como los fondos para becas de investigadores que otorga SENACYT (antes FUNDACYT) que se aplican directamente para tipo de estudios. Se concluye que el crédito educativo no influye en la productividad científica.

En términos de los beneficiarios se establece claramente que el crédito educativo es altamente rentable, es decir el crédito deja pérdidas en términos sociales, más si embargo privadamente a los beneficiarios les deja alta rentabilidad. En este caso el estado a través del crédito, ejecuta, quizá sin quererlo o sin saberlo una transferencia de u sector a otro. Esta transferencia en términos de distribución no deja una ganancia neta, pero si efectivamente estos beneficios que perciben los beneficiarios del crédito son altos, altos como para cubrir y superar el coste social, entonces la actividad es, en términos reales, económicamente hablando rentable.

4.1 CONCLUSIONES

La primera conclusión del estudio es que el crédito educativo, en las condiciones actuales, tiene un costo de oportunidad del dinero para la sociedad puesto que el gobierno entrega los recursos a una tasa menor que la de mercado, esto equivale a decir que es un crédito subsidiado, tiene un costo o pérdida para la sociedad de aproximadamente de USD \$ 1.401.330. Este comportamiento obedece a la política subsidiaria del gobierno con respecto a la educación superior.

No existen elementos contundentes para asociar al crédito educativo con la producción y productividad científica del Ecuador, que de por sí es muy baja, principalmente por que el crédito educativo por sus características y particularidades no es adecuado para el financiamiento de científicos o investigadores. Escasamente muy pocos de los beneficiarios del crédito educativo son estudiantes de Phd. o Doctorados en Ciencias y los pocos que lo son complementan sus estudios y manutención durante los mismos gracias a becas y/u otras ayudas financieras que en la mayoría de los casos son externas. Es casi nulo el aporte de los créditos del IECE a la actividad científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco Central Del Ecuador, ESTADÍSTICAS, PÁGINA WEB www.bce.fin.ec
2. Castro, Raúl, Mokate Karen 1998 "Evaluación Económica Y Social De

Proyectos De Inversión" 1ª Edición, Universidad De Los Andes.

3. Comisión Económica Para América Latina Y El Caribe, CEPAL, Pagina Web www.eclac.cl
4. Entrevista a beneficiarios de crédito educativo.
5. FISHER, Dornbush, (1992): "Desarrollo Económico". Mc Grau Hill, México.
6. FONTAINE, Ernesto, (2001): "Evaluación Social de Proyectos", Editorial Universidad católica de Chile & Alfa Omega, Colombia.
7. FUNDACIÓN LIBERTAD Y DESARROLLO. PÁGINA WEB OFICIAL. En: Internet <http://www.lyd.cl>
8. Fundación Libertad y Desarrollo, (1999): "Conflicto Universitario: Poniendo los Puntos sobre las -Ues-". En Internet <http://www.lyd.cl>
9. INFORMATION SCIENCES INSTITUTE, PÁGINA WEB OFICIAL [en línea]. En: Internet <http://www.isi.edu/index.php>
10. INSTITUTO DE ECONOMÍA POLITICA. PÁGINA WEB OFICIAL [en línea]. En: Internet <http://www.ieep.org.ec>
11. INSTITUTO ECUATORIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y BECAS. PÁGINA WEB OFICIAL. En: Internet <http://www.iece.gov.ec>
12. Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos. Página Web www.inec.gov.ec
13. JANSSON, Axel, (2001): "Fundamentos y Análisis Social de Inversiones", Editorial Universidad Gabriela Mistral, Chile.
14. Metodología de Investigación. En Internet <http://www.aibarra.org/investig/tema0.htm#Algunos%20métodos%20del%20conocimiento>
15. MORENO BECERRA, José .L. (1998): "Economía de la Educación". Editorial Pirámide. Madrid.
16. SAN SEGUNDO, M.J. (2001): "Economía de la Educación". Editorial Síntesis. Madrid.