

Crítica a la teoría del capital humano, educación y desarrollo socioeconómico

*José Fulvio Sandoval Vásquez*¹

Defensoría de los Habitantes

Costa Rica

jsandoval@uned.ac.cr

*Gustavo Hernández Castro*²

Universidad Estatal a Distancia

Costa Rica

ghernandezc@uned.ac.cr

Resumen

Este artículo pretende realizar una crítica al concepto de capital humano y su relación con la educación y el desarrollo socioeconómico. En la medida en que una sociedad no les dé cabida a todas las personas que la conforman para el disfrute pleno (salud, trabajo, educación, cultura, vivienda, recreación, entre otros), el trabajo humano pierde su capacidad de transformación social. En esta línea de pensamiento, el concepto de capital humano pasa a ser una categoría económica que disfraza las contradicciones de clases sociales existentes, para desligar al sujeto del trabajo mismo. Al eliminar la subjetividad del trabajo, se eliminan las contradicciones de clase. La construcción de una sociedad en la cual



Recibido: 7 de febrero de 2018. Aprobado: 24 de setiembre de 2018.
<http://dx.doi.org/10.15359/rep.13-2.7>

- 1 Dr. En Ciencias de la Educación, U. Católica; máster en Derechos Humanos, UNED; magíster Scientiae (M. Sc.) en Política Económica con énfasis en Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica. UNA; Licenciado en Economía. UCR.
- 2 Estudios de la Sociedad y la Cultura. UCR; Máster en Administración de empresa. U. Latina; Licenciado en Estudios Latinoamericanos. UNA.

quepan todos pasa por el trabajo, en otras palabras, no pude haber trabajo sin sujeto y sujeto sin trabajo.

Palabras claves: trabajo humano, pobreza, economía de mercado, inclusión social.

Abstract

This article aims to critique the concept of human capital. To the extent that a society does not accommodate all the people who comprise it for full enjoyment (health, work, education, culture, housing, recreation, among others), to that extent human work loses its capacity for social transformation. In this line of thought, the concept of human capital becomes an economic category that disguises the contradictions of existing social classes, to separate the subject from work itself. By eliminating the subjectivity of work, class contradictions are eliminated. The construction of a society in which all fit and all goes through work; in other words, there could not be no work without subject and subject without work.

Keywords: human work, poverty, market economy, social inclusion.

Introducción

La teoría del capital humano considera el trabajo humano como un medio para la producción de bienes y servicios, mediante la distribución de las fuerzas productivas. De tal forma, ya no se considera el trabajo del individuo de manera homogénea, sino, más bien, potencializa la diferenciación de la persona en el engranaje del sistema económico como sujeto individual, y adiciona, como ejes sustantivos para el desarrollo económico, a las instituciones sociales, elementos coadyuvantes para el crecimiento económico que aspira una nación.

Schultz (1961), uno de los primeros teóricos en referirse al término de capital humano, considera que aplicar este concepto a las personas es reducir la esencia del ser humano a una condición de mercancía equivalente a la época ya superada de la esclavitud. Asimismo, Shaffer (1961) manifestaba que el concepto de capital debe circunscribirse solo



al ámbito físico, ya que, de otra forma, podrían darse implicaciones perversas en el diseño de las políticas educativas.

Por su parte, Becker (1962) definió el capital humano como la suma de las inversiones en educación, formación en el trabajo, emigración, que tiene como consecuencia un aumento en la productividad de los trabajadores. Sin embargo, los desarrollos posteriores incluyen en el capital humano otros factores como salud, alimentación y educación; lo cual ha permitido dar al concepto una perspectiva más social.

Por otro lado, Schultz (1985) estableció cinco categorías fundamentales de las actividades que tienden a incrementar el capital humano:

- Los servicios de salud ampliamente concebidos, como la expectativa de vida, la fuerza vital, la resistencia física, el vigor.
- La formación profesional.
- La educación organizada en tres niveles: primario, secundario y superior.
- Los programas de estudio para adultos no organizados por las empresas (capacitación).
- Las migraciones internas familiares o personales, que sirven para ajustarse a las cambiantes oportunidades de empleo.

Cabrillo (1996) define el capital humano como el conjunto de conocimientos y formación profesional que posee una persona, los cuales determinan su capacidad para trabajar y generar ingresos. En este sentido, el capital humano es el acervo o inventario de conocimientos y de habilidades útiles a la producción, que acumulan los seres humanos, en el nivel individual y para la nación como un todo. Puede observarse de la definición anterior que la concepción de capital humano presenta un sesgo económico, el cual lo limita a la capacidad de trabajar eficientemente con la finalidad de generar ingresos. Este sesgo proviene del origen del concepto mismo, que vio la luz en la década de 1960, cuando los primeros desarrollos teóricos provenían del campo de la ciencia económica.

Independientemente de lo que abarque cada definición, al capital humano se le concibe como una modalidad de capital, en el sentido económico, incorporado en el ser humano y cuyo incremento es factible a través de la inversión en las personas (Becker, 1962, citado por Febrero y Schawrtz, 1997).

El uso de los conceptos de “capital” e “inversión” —en relación con la adquisición de mayores competencias, conocimientos, salud y energías por parte de las personas— se realiza en contraposición con las acepciones de “consumo” y “gasto”.

Para Ruggeri y Yu (2000), el capital humano es dinámico y multifacético, por lo que recomiendan ampliarlo para abarcar cuatro dimensiones: a) el potencial de capital humano, b) la adquisición de capital humano, c) la disponibilidad de dicho capital y d) el uso efectivo de este.

El capital, ya sea físico o humano, consiste en la dotación o acervo de recursos disponibles por las personas y las sociedades que se utilizan para la producción de bienes y servicios, los cuales finalmente se consumen para la satisfacción de las necesidades humanas. Asimismo, la inversión es una aplicación de recursos con la finalidad de incrementar el capital físico o humano, de manera que influye en los ingresos reales futuros de las personas y las sociedades; en otras palabras, la inversión es recuperada por el inversor.

Por otra parte, un gasto es una erogación o aplicación de recursos que no es posible recuperar posteriormente (Capocasale, 2000). En este sentido, la inversión es también una erogación o aplicación de recursos pero que se puede recuperar en futuro.

En todo caso, un gasto consiste en consumir recursos en alguna actividad que no incremente la capacidad de generación de ingresos en el futuro, y una inversión implica que la aplicación de recursos o su consumo se retribuye, de alguna forma, en el futuro. Por esto, las erogaciones en capital humano son consideradas una inversión y no un gasto.

Cardona, Montes, Vásquez, Villegas y Brito (2007) definen capital humano como los conocimientos en calificación y capacitación, la experiencia, educación, las condiciones de salud, adaptación, entre otros, que dan capacidades y habilidades para hacer productivas y competentes a las personas. A pesar de lo anterior, el hecho de asociar los conceptos de “capital” e “inversión” con los seres humanos no deja de ser polémico y no está exento de críticas.

La educación y el capital humano

En la teoría del capital humano, la educación es el principal componente de esta, en tanto es concebida como productora de capacidad de trabajo. Giménez (2003) distingue entre capital humano innato y



capital humano adquirido. El primero comprende aptitudes de tipo físico e intelectual, que pueden verse modificadas debido a las condiciones de alimentación y salud. Por su parte, el capital humano adquirido se construye a lo largo de la vida, mediante la educación formal e informal recibida y gracias a la experiencia acumulada.

La educación formal incluye preescolar, primaria, secundaria y formación superior. Asimismo, la educación informal comprende lo recibido fuera de los ámbitos educativos institucionalizados, como la capacitación y el autoaprendizaje. Últimamente, la experiencia está constituida por todas las vivencias acumuladas por las personas que les faculta a reaccionar ante las circunstancias, con base en los conocimientos previamente adquiridos (Giménez, 2003).

No obstante, la ausencia de políticas públicas que incidan para que el sistema educativo incluya a todos los sectores sociales en igualdad de prioridades, con calidad académica, infraestructura adecuada y preparación sólida de los profesores, ocasiona que la puesta en práctica de la teoría del capital humano pueda llegar a acentuar las diferencias de clases sociales. De tal forma, las personas que logren acceder a instituciones educativas privadas de calidad son aquellas que podrán escalar fácilmente en la estructura social y colocarse en puestos de trabajo con remuneraciones ubicadas en el percentil 75.

En Costa Rica, un estudiante que proviene de colegios privados tiene el doble de probabilidades de ingresar a la universidad pública, mientras un 18 % de estudiantes que provienen de la educación pública logra ingresar al sistema universitario. Adicionalmente, el 53 % de los jóvenes entre 13 y 17 años que están matriculados en la educación secundaria proviene del 20 % de las familias económicamente más solventes. Por su lado, el 20 % de los estudiantes que se matriculan en la educación pública es procedente del 20 % de los hogares más pobres (INEC, 2011, Estado de la Nación).

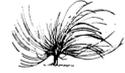
En este contexto, una inversión educativa en la que quepan todos, además de brindar beneficios económicos para la persona que se educa, le retribuye con beneficios no monetarios relacionados con la mejora de su estatus social y las mayores posibilidades de disfrutar de la cultura y del ocio de la sociedad en general. Asimismo, la educación contiene importantes efectos externos positivos para la sociedad como un todo. Hanushek (2005) señala como principales efectos externos el incremento en la productividad de la fuerza de trabajo, del capital físico

y el aumento en la velocidad de innovación tecnológica, en aquellos países que no son periféricos o dependientes.

Precisamente, los efectos externos atribuidos a la acumulación de capital humano son los resultados que inducen al Estado a participar de forma activa en la inversión en educación. De esta forma, en el ámbito de la economía pública, la educación constituye un área propia para la acción del Estado, por los beneficios sociales del servicio y las externalidades positivas que genera para la sociedad en su conjunto.

Una crítica adicional que se le realiza a la teoría del capital humano consiste en equiparar a la educación con la fórmula contable de la depreciación. Según esta teoría, la educación está sujeta a la depreciación. Esta última se produce cuando el aprendizaje recibido no se utiliza en el mediano plazo o cuando surgen nuevas ideas que hacen que los conocimientos y habilidades aprendidas queden obsoletos (Cañibano, 2005). Esta línea de pensamiento contradice el fundamento epistémico de la misma teoría. La teoría establece que el capital humano es posible mediante la inversión dada al proceso educativo; por tal razón, la educación no puede quedar obsoleta, ya que el desarrollo de los conocimientos científicos y técnicos son procedimientos que se dan como parte integral gestora de la superación del mismo conocimiento. Lo anterior porque los centros académicos (universidades, institutos especializados, centros de investigación, entre otros), además de investigar y desarrollar métodos y teorías, preparan a las personas para ocupar los puestos de trabajo que la sociedad necesita.

Igualmente, de acuerdo con la teoría mencionada, el proceso de depreciación del capital humano es especialmente grave en las situaciones de desempleo o jubilación; también, el capital humano que posee un sujeto no es transmisible a otros individuos y se extingue cuando la persona muere. Por esto, el capital humano “exige permanente movimiento (como todo capital) ya que cuando permanece ocioso por el desempleo, se menoscaban las habilidades adquiridas” (Capocasale, 2000, p. 76). No obstante, debe aclararse que los conocimientos recibidos sí se pueden transmitir a otras personas; pero, no se puede transferir el capital humano poseído como tal, dado que este constituye el atesoramiento individual de dichos conocimientos (Briceño, 2011).



La medida de la educación en el capital humano

Para medir la educación como capital humano, se utilizan indicadores que facilitan el diseño y la evaluación de la política pública en materia educativa, según las necesidades de la sociedad, y que hacen más sencilla la comparación entre países (Azqueta, Galvaldón y Margalef, 2007).

En general, los indicadores más utilizados para evaluar la importancia de la educación en el crecimiento económico son: el porcentaje de alfabetización, la proporción de las personas que asisten a la educación regular, el porcentaje de personas que asisten a la educación general básica (incluye preescolar y primaria), el porcentaje de personas que asisten a la educación secundaria, el porcentaje de personas que asisten a la educación superior, así como la escolaridad promedio (Neira, 2007).

Los indicadores señalados se han utilizado de manera generalizada en el ámbito internacional, pues presentan ciertas ventajas en términos de consistencia en la definición para cualquier país y disponibilidad de la información estadística necesaria para su determinación. No obstante, según señala Briceño (2011), con estos indicadores no se consigue medir el capital humano poseído, sino aproximarse a él a través de la educación académica recibida, la cual contribuye significativamente a su acumulación.

A pesar de lo indicado, Giménez (2003) señala que el uso de este tipo de indicadores, basados en la educación formal, presenta los siguientes inconvenientes:

Se supone que las personas que han recibido la misma educación han alcanzado el mismo nivel de conocimientos, tanto si se considera un país determinado como el conjunto de países.

Consideran que cada año de educación supone la adquisición de un nivel constante de conocimientos, independientemente del ciclo de estudios en el que se enmarque.

No toman en cuenta los medios materiales empleados ni la calidad de la educación impartida, a pesar de que condicionan la formación adquirida.

No tienen presentes los conocimientos que se pueden adquirir bajo otros ámbitos educativos formales o informales como, por citar algunos ejemplos, los cursos a desempleados, la experiencia laboral o la educación en el seno de la familia.

No consideran que los conocimientos adquiridos se pueden depreciar con el transcurso del tiempo.

El desarrollo socioeconómico

La preocupación por el desarrollo socioeconómico está presente en las sociedades occidentales desde el siglo XVIII. El tema fue abordado por Adams Smith, en 1776, en su obra “La riqueza de las naciones”. Smith (1723-1790) planteó por primera vez en la historia occidental las formas de cómo la producción nacional podría crecer gracias a la división y especialización del trabajo. Asimismo, la teoría del desarrollo fue objeto de estudio de economistas posteriores, como David Ricardo (1772-1823), Thomas Malthus (1766-1834), John Stuart Mill (1806-1873), Carlos Marx (1818-1883), John Maynard Keynes (1883-1946) y Alvin Hansen (1887-1975), entre otros, cuyos intereses se centraron en analizar las leyes económicas del crecimiento y la participación del Estado como ente regulador de la economía, entre otros temas, según el pensamiento de cada teórico mencionado.

Cabe resaltar los aportes realizados por la teoría clásica del imperialismo a través de sus teóricos como John Hobson (1858-1940), Rudolf Hilferding (1877-1941), Rosa Luxemburgo (1871-1919), Vladimir Lenin (1870-1924), Adolf Weber (1876-1963), Nikolái Bujarin (1888-1938) y Andreas Predöhl (1893-17974). El núcleo común de estos economistas radica en que sus contribuciones son productos de la racionalización de las relaciones económicas vista desde el centro de los países dominantes, respecto a las naciones ubicadas en la periferia; en otras palabras, el desarrollo económico visto de los centros hegemónicos hacia las periferias.

Así pues, el desarrollo económico ha sido considerado un objetivo importante para todos los países, independientemente de su régimen político. Muchos modelos y teorías se han formulado desde los diversos enfoques que han proliferado en la ciencia económica (keynesianos, monetaristas, estructuralistas, socialistas, neoliberales, ambientalistas, entre otros).



El enfoque económico tradicional identifica al desarrollo económico con el crecimiento económico o aumento del producto interno bruto (PIB); se aduce que una condición necesaria para el desarrollo es el crecimiento de la economía. Por tanto, los indicadores más utilizados para evaluar el grado de desarrollo de los países se basan en medidas cuantitativas de magnitudes macroeconómicas, como la tasa de variación del PIB, ingreso per cápita, acumulación de capital, indicadores de productividad, entre otros (Mankiw, 2012).

Paul Samuelson (1915-2009) presentó en 1973 una propuesta para modificar el concepto tradicional del producto interno bruto y obtener una medida del bienestar económico neto. Para ello, propuso sustraer de la medida tradicional los costos sociales y perjuicios ocasionados al medio ambiente, debidos a la generación de la producción nacional (Samuelson y Nordhaus, 2010).

Particularmente, Kenneth Boulding (1910-1993), Robert Heilbroner (1919-2005) y Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994), citados por Galindo y Malgesini (1994), consideran que la economía mundial no puede crecer materialmente con base en la explotación de los recursos naturales. Existen límites para el uso de los recursos y al sobrepasarlos se pone en peligro la supervivencia de la vida en el planeta (Tamames, 1995).

Una de las grandes debilidades del modelo neoclásico es otorgarle al concepto de *preferencia* una condición de primer orden en las relaciones económicas que entablan los seres humanos; es decir, las personas tienen alternativas ilimitadas para elegir los bienes por consumir. No obstante, al modelo neoclásico se le olvida que el concepto de preferencia es pura abstracción, porque los bienes, como es sabido, son escasos y, por tal razón, se contraponen a la preferencia o a los deseos ilimitados en una limitada disponibilidad de bienes. En otras palabras, la plena realización de la persona mediante el uso de los bienes no es ilimitada, por lo tanto, cualquier decisión que se toma en las relaciones económicas afecta directamente a la vida humana, y no como lo establece la teoría económica neoclásica, que las considera como simples externalidades abstractas que afectan a otros, según sean las relaciones de preferencias que se apliquen en los vínculos económicos.

Las anteriores concepciones teóricas y el aporte de otros autores han conducido, en el decenio de 1990, a una nueva valoración del concepto de desarrollo con un enfoque de sostenibilidad. El concepto

de desarrollo sostenible nació en 1987 con el Informe de la Comisión Brundtland, elaborado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas. En este informe, el desarrollo sostenible es el que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de satisfacción de las de generaciones futuras. El término “desarrollo sostenible” pretende conciliar el crecimiento económico con el medio ambiente y los problemas sociales. No obstante, para efectos prácticos de análisis y de política pública, el concepto presenta problemas para su implementación, debido a los múltiples factores e indicadores, muchos de los cuales son de tipo cualitativo (Brundtland, 1987).

Entre las concepciones actuales del desarrollo, destacan las propuestas de Amartya Kumar Sen, quien propone entender el desarrollo como un proceso de expansión de las libertades reales que disfrutan las personas (Sen, 2000). Estas libertades son tanto los fines como los medios principales para el desarrollo. En estos últimos están la libertad de participar en la economía, la de expresión, la participación política, las oportunidades sociales (incluyendo el derecho a exigir educación y servicios de salud) y la existencia de mecanismos de protección social garantizados por redes de seguridad (como el seguro de desempleo y ayudas económicas).

Las investigaciones empíricas recientes en el campo del desarrollo económico enfatizan en el aumento del PIB real, a través de la construcción de modelos de crecimiento endógeno (Taylor, 1996). Estos modelos permiten explicar la existencia de tasas positivas de crecimiento económico a largo plazo, sin necesidad de recurrir al supuesto de que alguna variable clave del modelo (por ejemplo, progreso técnico) crezca de forma exógena. Abad (1996) distingue dos grupos de modelos en esta orientación:



1. Modelos que generan tasas de crecimiento positivas a largo plazo, eliminando el supuesto de rendimientos decrecientes de escala, mediante la consideración de externalidades o introduciendo capital humano.
2. Modelos que utilizan el entorno de competencia imperfecta, enfatizando variables como la inversión en investigación y desarrollo (I+D), para generar progreso técnico de forma endógena, a través de las recompensas que otorga para los inventores el poder monopolístico de su innovación.

Para el primer grupo de modelos, Abad (1996) señala que la evidencia empírica solo es consistente con el modelo neoclásico, cuando se analizan países con elevadas similitudes. En el segundo grupo de modelos, como se indicó en antecedentes, Barro (1991) realizó el primer trabajo de estas características y demostró la significancia estadística de ciertas variables que pretendían caracterizar los diferentes estados estacionarios, como las siguientes: variables educativas, consumo del sector público, distorsión de los precios de los bienes de inversión, inestabilidad política y social, entre otras.

La medida del desarrollo socioeconómico

Un intento por establecer un indicador que represente el desarrollo socioeconómico es el Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El IDH, desarrollado en 1990, combina la esperanza de vida, el nivel educacional y los ingresos en una única medición del desarrollo. No se refiere a la magnitud del crecimiento económico, sino al tipo de desarrollo económico y social de un país. De acuerdo con el PNUD (1998), el IDH se basa en tres indicadores: longevidad, medida en función de la esperanza de vida al nacer; nivel educacional, medido en función de una combinación de alfabetización de adultos (ponderación, dos tercios) y tasas de matriculación combinada primaria, secundaria y terciaria (ponderación, un tercio), y nivel de vida, medido por el PIB per cápita real en dólares.

Para el cálculo del índice, se han establecido valores mínimos y máximos fijos respecto de cada uno de los indicadores: a) esperanza de vida al nacer: 25 y 85 años; b) alfabetización de adultos: 0 % y 100 %,

y c) PIB per cápita real: 100 dólares y 40 000 dólares estadounidenses. Para cada indicador, se construye un índice individual (índice de esperanza de vida, índice de nivel educacional e índice del PIB real per cápita ajustado), que posteriormente se promedian (promedio simple) para obtener el IDH.

En el 2005, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) presentó, por primera vez, el Índice de Desarrollo Humano Cantonal en Costa Rica, como parte del Informe Nacional de Desarrollo Humano. El indicador se elaboró con la colaboración de la Universidad de Costa Rica. Desde entonces, el PNUD ha publicado este indicador para los años 2007 y 2011; para ellos, el documento se denomina Índice de Desarrollo Humano Cantonal y Atlas del Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica, respectivamente.

El documento del PNUD del 2011 presenta la serie de datos más actualizada de la familia de indicadores de desarrollo. Adicionalmente, se incluye el Índice de Seguridad Ciudadana cantonal (ISCC) y el IDH corregido por Seguridad (IDHSCC), material novedoso que amplía la familia de indicadores de desarrollo humano.

Otro indicador importante de desarrollo es el Índice de Competitividad Cantonal de Costa Rica (ICC), publicado por el Observatorio del Desarrollo de la Universidad de Costa Rica. Este está compuesto por treinta y seis variables distribuidas en siete pilares: económico, gobierno, infraestructura, clima empresarial, clima laboral, capacidad de innovación y calidad de vida. Los pilares se generan como el promedio simple de las variables normalizadas que los conforman; luego se obtiene el valor del índice como un promedio simple del valor de los siete pilares (Ulate, 2012).

Finalmente, para efectos de este artículo, también es importante considerar el Índice de Desarrollo Social Cantonal elaborado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN, 2013). Este indicador se basa en la “concepción de que el bienestar y la calidad de vida están constituidos por diversas y múltiples dimensiones que permiten a las personas ser y hacer aquello que valoran” (p. 15). Esta idea se operacionaliza en términos de que la población tenga posibilidades a acceder y disfrutar de un conjunto de derechos básicos, que se agrupan en cuatro dimensiones:



- **Económica:** participar en la actividad económica y gozar de condiciones adecuadas de inserción laboral que permitan un ingreso suficiente para lograr un nivel de vida digno.
- **Participación electoral:** reflejada en los procesos cívicos nacionales y locales, para que se desarrolle en la población el sentido tanto de pertenencia como de cohesión social y con ello el sentimiento de participación activa responsable, que implica el deber y el derecho de los ciudadanos a participar en aquel.
- **Salud:** orientada a disfrutar de una vida sana y saludable, lo que implica contar y tener acceso a redes formales de servicios de salud y seguridad social, así como a una nutrición apropiada, que garanticen una adecuada calidad de vida de la población.
- **Educativa:** relacionada con la disponibilidad y el adecuado acceso de la población a los servicios de educación y capacitación, que favorezcan un adecuado desarrollo del capital humano.

La lectura de estos índices es sencilla, la calificación de cada cantón va desde 0 hasta 1, mostrando la posición relativa del cantón, en relación con las variables que conforman cada índice respecto a los ochenta y un cantones; de manera que los cantones más desarrollados tienen un valor de índice cercano a 1.

La educación y el desarrollo socioeconómico

Como se indicó, el vínculo entre educación y desarrollo puede analizarse desde la óptica del capital humano. Para Becker (1983), el hecho de que una familia gaste una parte de sus ingresos en educación no consiste en un acto de simple consumo, sino de inversión; estos gastos representan adiciones al capital humano, que deben analizarse de forma similar a cualquier otra forma de capital.

La inversión en capital humano supone una transferencia de recursos del presente al futuro; en la propuesta de Becker, las familias resuelven un problema de optimización, al maximizar una función de utilidad intertemporal sujeta a dos funciones de producción por período (una de bienes de consumo y otra de capital humano). En el proceso de optimización, un costo hoy no tiene por qué ser compensado con un beneficio equivalente hoy, sino que la familia debe comparar el valor actual de los costos marginales totales de la inversión en capital

humano con el valor actual de las ganancias futuras. En este sentido, para la familia, solo vale la pena invertir en capital humano si el valor actual de los beneficios es tan grande como el valor actual de los costos.

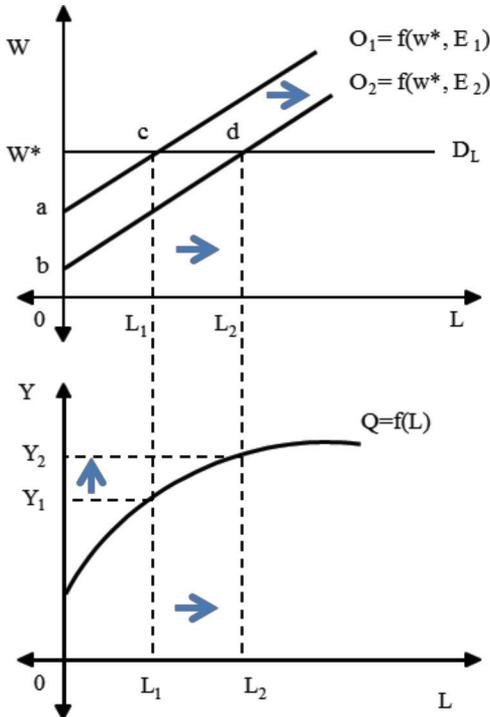
La teoría postula que las inversiones en educación aumentan la productividad de la fuerza de trabajo efectiva en la economía y con ello puede aumentar la producción y el ingreso. La productividad de la fuerza de trabajo aumenta, principalmente, porque la educación potencializa el uso del capital físico existente y aumenta la velocidad de innovación tecnológica. Asimismo, Cañibano (2005) establece que la inversión en capital humano, específicamente en educación, incrementa los beneficios futuros porque el capital humano es acumulativo por cuanto la persona puede aumentar sus activos. Por otro lado, el capital humano se torna extensivo por cuanto el individuo, al interactuar en un ambiente potenciado de capital humano, aumenta sus externalidades y, en consecuencia, impacta de manera integral a la sociedad.

En la figura, 1 se ilustra cómo la inversión en educación contribuye con el crecimiento del producto de la economía. De acuerdo con el enfoque de capital humano, este gasto debe considerarse como una inversión que implica una posposición del consumo.



Figura 1

Efecto de la inversión en educación sobre el nivel de ingreso de la economía



Fuente: Elaboración propia.

Al adoptarse el supuesto clásico de un trabajador típico de productividad normal, los aumentos en la fuerza de trabajo debidos a la inversión en educación pueden expresarse como si a la oferta laboral existente se añadieran nuevos trabajadores.

En la primera parte de la figura 1, se observa cómo un aumento en la inversión educativa (de E_1 a E_2) traslada la oferta de trabajo de O_1 a O_2 , *ceteris paribus*. En este caso, W^* representa la tasa salarial vigente, que se asume fija, D_L es la demanda por trabajo. Bajo un esquema perfectamente competitivo en el mercado de trabajo, la contratación de mano de obra aumenta de L_1 a L_2 . La segunda parte de la gráfica muestra cómo la mayor disponibilidad de trabajo, *ceteris paribus*, puede aumentar el producto nacional (Y), que pasa de Y_1 a Y_2 . No obstante,

un aumento proporcional de la fuerza efectiva de trabajo no produce uno del producto nacional (rendimientos decrecientes).

Desde un punto de vista teórico y referido exclusivamente al aspecto productivo, se puede valorar la conveniencia de una mayor inversión social en educación ($E = E_2 - E_1$), al compararse esta con el incremento en el “excedente del productor” (área abcd, en el primer gráfico). Si E es mayor que el área abcd, entonces la sociedad enfrentaría una pérdida neta en el bienestar general, por lo que no es deseable expandir la inversión social en educación. Por el contrario, si el área abcd es mayor que E , la sociedad estaría incrementando su bienestar y, por tanto, es conveniente aumentar la inversión en educación. Considérese que los recursos son limitados, por ello, la cantidad mayor que se destine a educación significa una menor disposición de recursos para otras áreas como salud, capital físico, entre otros. Cabe advertir que este análisis no considera las externalidades positivas derivadas de la inversión en educación.

Según Azqueta, Gavaldón y Margalef (2007), el anterior enfoque solo considera una vía a través de la cual la educación influye sobre el desarrollo socioeconómico, y es mediante la elevación en la productividad de los trabajadores. Para estos autores, dicho enfoque contempla el proceso educativo de forma muy reducida, como un sistema de transmisión de conocimientos técnicos, de manera que la rentabilidad social de la educación se deriva de la mayor productividad de la mano de obra que facilita, aunque no se ignora el conjunto de externalidades positivas de todo orden que la educación produce.

Esta teoría se apoya en una categoría mítica que utiliza la razón instrumental para explicar su procedimiento empírico *ceteris paribus*. La pregunta necesaria es ¿qué sucede si no existiese el *ceteris paribus*?, en otras palabras, ¿qué acontecería si las variables analizadas cambian, pero otras no permanecen constantes? En este caso, las variables del aumento en la inversión educativa trasladan a la oferta de trabajo.

Si se considera la producción como un proceso social, esta, entonces, no puede delimitar a un asunto teórico y mítico solamente. Una empresa que interactúa en un proceso de producción se nutre de relaciones sociales y estas no pueden reducirse a datos empíricos. Por otro lado, la producción de una economía en particular se da a partir de relaciones económicas conjuntas, es decir, es la transformación de insumos, a través de la mediación del ser humano. Son los trabajadores que le imprimen al proceso de producción el conocimiento y, por ende,



las competencias técnicas que afectan la producción para convertirlas en productos destinados a satisfacer bienes limitados disponibles en el mercado. En este contexto, el trabajo humano no es una mercancía únicamente, es un proceso de transformación que genera valor para el individuo que lo crea y para el beneficio de la sociedad en general. Por último, el trabajo humano es retribuido por un salario, mecanismo para obtener y maximizar los beneficios de la empresa.

Barro y Lee (2010) construyeron indicadores de nivel educativo para población adulta de ciento cuarenta y seis países, a intervalos de cinco años, de 1950 a 2010. Con base en dicha información, observaron que en los países ricos la población general tenía un promedio de once años de escolarización, frente a alrededor de siete años en los más pobres.

Debido a lo anterior, los autores proponen un segundo canal de influencia de la educación al desarrollo socioeconómico de los países, en el cual esta contribuye a la apertura de nuevas redes de relación social y a la consolidación de valores de ética ciudadana, lo que obliga a poner el énfasis tanto en los contenidos como en las formas institucionales de inserción en el sistema educativo.

De tal forma, la educación permite transmitir, conservar, promover y consolidar los patrones de conducta, las ideas y valores socialmente aceptados. Por estas razones, Díaz y Alemán (2008) señalan que la educación es un proceso, el cual presupone avance y progreso social, que busca el perfeccionamiento de la persona a lo largo de la vida, pero, a la vez, cumple con tres funciones sociales relacionadas con la cultura; la educación debe preservar, desarrollar y promover la cultura social. Así, la educación compete a toda la sociedad, especialmente a la familia, a las escuelas a los poderes públicos, a los medios de comunicación. En general, estos autores proponen trascender del concepto de capital humano al de capital social.

Arezki y Quintyn (2013) distinguen tres canales a través de los cuales la educación induce el crecimiento económico:

La educación aumenta la productividad laboral, lo cual eleva el nivel de producto. Permite la innovación tecnológica, que promueve el crecimiento económico a través de mejores insumos, procesos y bienes. Y facilita la transmisión de conocimientos y la adopción de nuevas tecnologías, que también potencian el crecimiento económico. (p. 42)

Pese a lo indicado, existen teóricos como Hanushek (2005), quienes han cuestionado si la educación es un factor determinante del crecimiento económico de los países. Este cuestionamiento lo basa el autor en una revisión de los estudios entre educación y desarrollo señalando cuatro limitantes de ellos. Primero, indica que si bien puede existir una correlación entre el crecimiento y el rendimiento escolar, “esa relación puede no ser causal, es decir, es posible que los países destinen parte de su riqueza a la escolaridad cuando experimentan un auge” (p. 16).

En segundo lugar, señala que las estimaciones del efecto de la educación en el crecimiento económico dependen de los parámetros del análisis estadístico subyacente, y que es difícil distinguir entre las diferentes estimaciones. Como tercera objeción, el autor sostiene que la relación escolaridad/crecimiento depende en gran medida de los supuestos del modelo empleado. Por último, considera que las estimaciones del efecto de la escolaridad en el crecimiento difieren significativamente de lo que cabría esperar de la relación individual entre el ingreso de las personas y su nivel de escolarización, lo cual podría atribuirse a que no se ha logrado utilizar la educación para fines socialmente productivos.

En el abordaje general de los estudios sobre la relación entre educación como capital humano y el desarrollo de los países presentado por Neira (2007), la autora realiza una recopilación de diversas investigaciones realizadas con datos de panel, en la cual analiza la relación capital humano y desarrollo económico para los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). La mayoría de los estudios descritos por la autora toma como base la metodología utilizada por Barro (1991).

Precisamente, el enfoque metodológico común en estos estudios reseñados por Neira y Portela (2003) es utilizado en la presente investigación. Sin embargo, a diferencia de esas indagaciones, el análisis realizado en esta utiliza datos de corte transversal para Costa Rica y no para un conjunto de países. Asimismo, otras diferencias importantes consisten en que el modelo desarrollado en esta investigación mide la contribución de la educación al desarrollo socioeconómico del país, según los niveles de primaria, secundaria y superior; además, utiliza índices de desarrollo socioeconómico y no la tasa de crecimiento del PIB.



Contribución de la educación al desarrollo socioeconómico

En términos generales, se puede indicar que invertir en educación tiene importantes beneficios y repercusiones sociales en la medida en que la educación tenga una cobertura total, racionalmente planificada, para que los países puedan contar con los técnicos, profesionales e investigadores que necesitan, con el afán de impulsar sociedades en las que quepan todos. Asimismo, debe ser una educación con los mayores estándares de calidad y condiciones similares para todas las clases sociales. De esta forma, si se cuenta con una población más formada, se amplían las posibilidades de acción y elección de los individuos y de la sociedad en su conjunto. Por otro lado, un incremento del capital humano implica un aumento del potencial de crecimiento económico, al facilitar el crecimiento en la productividad de la mano de obra. Sin embargo, un aumento del capital humano no se va a traducir de forma automática y sistemática en mejoras en la productividad ni en la competitividad, a menos que no se utilice de modo racional por parte del sistema productivo (Cañibano, 2005).

Según los datos de la Unesco, la educación en América Latina continúa siendo el talón de Aquiles para el desarrollo de los países. Un tercio de los estudiantes matriculados en primaria y la mitad de los de secundaria no logra adquirir los aprendizajes básicos de lectura y matemáticas. Lo anterior se agudiza cuando aumenta la inequidad para los niños y adolescentes más pobres de la región. Cabe mencionar las competencias de los docentes; en la medida que estos no contribuyan a actualizar sus conocimientos, los alumnos no podrán generar aprendizajes para su autodesarrollo y la inserción en la vida laboral, de forma que contribuyan a innovar en el ámbito del trabajo. Otro de los grandes problemas es la educación universitaria, ya que continúa favoreciendo a los sectores sociales de mayores ingresos (Unesco, 2015).

Para Hanushek (2005), la inversión educativa está justificada, pero, para la sociedad, la incógnita fundamental es cuánto invertir en educación, porque esa inversión se realiza a expensas de otras inversiones públicas y privadas. Indica este autor que la mayoría de los estudios sobre educación y desarrollo centra la atención en el nivel de escolaridad, es decir, en la “cantidad” de educación. Mas, para el autor, ese enfoque distorsiona las políticas y puede redundar en decisiones erradas.

En consistencia con lo indicado, Hanushek (2005) considera que la educación incrementa el bienestar tanto de quien la recibe como de las personas a su alrededor. Concretamente, un nivel educativo más alto puede contribuir al aumento de la tasa de innovación e invención y de la productividad, al facilitar la adopción de procedimientos nuevos y más eficaces en las empresas, así como al acelerar la adquisición de nuevas tecnologías. No obstante, señala que la “cantidad” de educación es un indicador muy aproximado de los conocimientos y las aptitudes cognitivas de las personas.

Así y todo, es importante preguntar si todo nivel educativo contribuye por igual al desarrollo socioeconómico. Para Barragán (2010), las políticas educativas no son equivalentes, de manera que la distribución de lo invertido en educación es importante. Señala este autor que una mayor inequidad en distribuir la educación tiene un impacto negativo sobre el desarrollo socioeconómico de un país.

Conclusiones

La teoría del capital humano puede llegar a ser un eufemismo, si no se acompaña con políticas públicas que incluyan a todos los sectores sociales. De tal forma, las personas que logren acceder al sistema educativo de calidad son las que podrán escalar fácilmente en la estructura social.

Por otra parte, la política pública en educación suele asumir que aumentos paulatinos en el presupuesto destinado por el Estado al sistema educativo deben traducirse en progreso y avance en la sociedad. Aun así, en muchos casos, a pesar de incrementos sostenidos en el gasto en educación, los resultados esperados en bienestar no se han observado. Por ejemplo, en el caso de Costa Rica, la pobreza ronda el 20 % (INEC, 2017), lo que implica que, aunque existan políticas educativas, estas no son suficientes para que el país logre avanzar en una agenda social y económica que beneficie a sus habitantes.

Es recurrente, en casi todos los informes del Programa Estado de Costa Rica, indicar que, a pesar de que la sociedad costarricense ha destinado desde finales de los años noventa del siglo pasado el 7 % del PIB a fortalecer la educación, la pobreza en el país no ha podido reducirse del 20 % de la población. Este resultado pone de manifiesto que la inversión adicional en educación en general no beneficia de forma



automática a los sectores más pobres de la población. Debido a esto, se requiere identificar las necesidades educativas de las regiones, para brindar una respuesta adecuada a sus problemas. Por tanto, el desarrollo socioeconómico no se logra simplemente con aumentar la inversión educativa, sino que esta debe ser dirigida o focalizada adecuadamente.

Las estrategias que recurren a la focalización del gasto en educación, la cual garantice que la inversión educativa se asigne a los grupos de la población realmente necesitados de ella, en función de sus requerimientos educativos (prescolar, primaria, secundaria y superior), no han dado los resultados esperados. Desde este punto de vista, tal inversión educativa puede estar asignada de manera eficiente en el plano de la cobertura (política universal); pero, no responder de forma eficiente a las necesidades de las comunidades, lo cual suele identificarse con problemas de calidad, cobertura, infraestructura, entre otros. Se debe considerar la producción como un proceso que involucra a toda la sociedad y no solamente a las empresas que intervienen en el procedimiento productivo solamente. De esta manera, la teoría del capital humano no debe analizarse independientemente de las necesidades económicas de un país, ya que las empresas interactúan y se sustentan de las relaciones sociales.

Por otro lado, la producción de una economía en particular se da a partir de relaciones económicas conjuntas, es decir, es la transformación de insumos con la mediación del ser humano. Son las personas quienes le imprimen al proceso de producción el conocimiento y, por ende, las competencias técnicas que afectan las materias primas, para transformarlas en productos destinados a satisfacer bienes limitados disponibles en el mercado. Así pues, el trabajo humano no es una mercancía solamente, es un proceso de transformación que genera valor para su individuo creador y el beneficio de la sociedad en general.

La racionalidad instrumental del mercado tiene como eje sistémico que el trabajo humano es retribuido por un salario, mecanismo para obtener y maximizar los beneficios de la empresa. De este modo, si el beneficio del trabajo humano es el salario, aquellas personas que no tienen la formación integral y técnica para desempeñarlo ocuparán puestos operativos y, en consecuencia, recibirán salarios mínimos que no les permitirán acceder a mejores puestos.

Finalmente, una política de inversión educativa que no tenga en cuenta las necesidades de cada región corre el riesgo de no ser más que

una mejora cuantitativa. En ese sentido, se concluye que la calidad de la enseñanza repercute extraordinariamente en las diferencias en el desarrollo económico de los países. En tal línea de pensamiento, el concepto de capital humano pasa a ser una categoría económica que disfraza las contradicciones de clases sociales existentes, para desligar al sujeto del trabajo mismo. Al eliminar la subjetividad del trabajo, se omiten las contradicciones de clase. La construcción de una sociedad en la cual quepan todos pasa por el trabajo; en otras palabras, no puede haber trabajo sin sujeto y sujeto sin trabajo.

Referencias

- Abad, C. (1996). Crecimiento económico y desarrollo a largo plazo: A la búsqueda de un nuevo consenso. *Pensamiento Iberoamericano. Revista de Economía Política*, 29, 11-25.
- Arezki, R. y Quintyn, M. (2013). Grados de desarrollo: Nuevos datos sugieren que la economía funciona mejor cuanto mayor es el nivel educativo de sus empleados públicos. *Finanzas y Desarrollo*. Fondo Monetario Internacional.
- Azqueta, D., Gavaldón, G. y Margalef, L. (2007). Educación y desarrollo: ¿Capital humano o capital social? *Revista de Educación*, 344, 265-283.
- Barro, R. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Barro, R. (1996A). *Health and economic growth*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Barro, R. (1996B). *Determinants of economic growth: a cross-country empirical study*. NBE Working paper series. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Barro, R. y Lee, J. (2010). *A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010*. NBER Working Paper 15902. Cambridge, Massachusetts.
- Becker, G. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49.
- Becker, G. (1983). *El capital humano*. Madrid: Alianza Editorial.
- Briceno, A. (2011). La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de los países. *Apuntes del CENES*, 30(51), 45-59.



- Brundtland, G. [Coord]. (1997). *Our Common Future*. New York: UNWCED.
- Cabrillo, F. (1996). *Matrimonio, familia y economía*. España: Minverva Ediciones, S. L.
- Cañibano, C. (2005). *El capital humano: factor de innovación, competitividad y crecimiento*. Conferencia para el sexto congreso de economía de Navarra. Recuperado de http://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Economia+de+Navarra/Bibliografia+Publicaciones/Actas+Congreso+Economia/Sexto+Congreso.htm
- Capocasale, A. (2000). Capital humano y educación: Otro punto de vista. *Revista Nueva Sociedad*, 165, 73-84. Recuperado de http://www.nuso.org/upload/articulos/2826_1.pdf
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M. y Brito, T. (2007). Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral. *Cuadernos de investigación*, 56-042007. Recuperado de www.eafit.edu.co/investigacion/cuadernosdeinv.htm
- Díaz, T. y Alemán, P. (2008). La educación como factor de desarrollo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 23. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194220391006>
- Febrero, R. y Schwartz, P. (1997). *La esencia de Becker*. España: Editorial Ariel.
- Galindo, M. y Malgesini, M. (1994). *Crecimiento económico: principales teorías desde Keynes*. España: McGraw-Hill/Interamericana.
- Giménez, G. (2003). *Concepto y medición del capital humano e interrelación con los factores de crecimiento*. Recuperado de http://zaguan.unizar.es/record/1900/files/TUZ_0025_gimenez_concept.pdf
- Hanushek, E. (2005). Por qué importa la calidad de la educación. *Revista Finanzas y Desarrollo*, 15-19. Junio, Fondo Monetario Internacional.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2017). *Ingreso y gasto de hogares*. Costa Rica: INEC.
- Mankiw, G. (2012). *Principios de economía*. (6ª ed.). México: Cengage Learning.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2013). *Índice de desarrollo social cantonal*. Costa Rica: MIDEPLAN, Área de Análisis del Desarrollo.

- Neira, I. (2007). Capital humano y desarrollo económico mundial: modelos econométricos y perspectivas. *Revista Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*, 7(2), 53-80.
- Neira, I. y Portela, M. (2003). Cooperación y desarrollo: El papel de la educación en el Desarrollo Latinoamericano. *Economía de la Educación*. Recuperado de <http://www.economicsofeducation.com/wp-content/uploads/getafe2003/9.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1998). *Informe sobre desarrollo humano*. España: Mundi-Prensa Libros S. A.
- Ruggeri, G. y Yu, W. (2000). On the Dimensions of Human Capital: An Analytical Framework. *Atlantic Canada Economics Association Papers*, 29, 89-102.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2010). *Macroeconomía*. (19ª ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 1(51), 1-17.
- Schultz, T. (1985). *Investing in people. The economics of population quality*. España: Editorial Ariel, S. A.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. España: Editorial Planeta.
- Shaffer, H. (1961). Investment in human capital: comment. *American Economic Review*, 52(4), 1026-1035.
- Tamames, R. (1995). *Ecología y desarrollo sostenible: la polémica sobre los límites del crecimiento*. (6ª ed.). España: Alianza Editorial.
- Taylor, L. (1996). Crecimiento económico, intervención del Estado y teoría del desarrollo. *Pensamiento Iberoamericano. Revista de Economía Política*, 29, 31-83.
- Ulate, A. (2012). *Índice de competitividad cantonal de Costa Rica*. Costa Rica: Observatorio del Desarrollo de la Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.icc.odd.ucr.ac.cr/docs/ICC-OdD-2012.pdf>
- Unesco. (2015). *Situación educativa de América Latina y el Caribe. Hacia la educación de calidad para todos al año 2015*. Chile: Unesco.