

LA EDUCACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO

POR EL PROF. THEODORE W. SCHULTZ

I

De vez en cuando los educadores han recurrido a los economistas para financiar nuestras escuelas; aún así hay sólo unas pocas migajas que se destinan a este objeto en las finanzas públicas. Los procesos inflacionistas de los últimos años han hecho que los profesores y administradores de escuelas adviertan el índice de los precios de los artículos de consumo y algunas de las consecuencias de la inflación en sus rentas y en las finanzas escolares. No hay duda que se ha llegado a una cierta comprensión del papel de las políticas fiscales y monetarias en la consecución de la estabilidad económica. También el nuevo aumento de la población que comenzó en la década 1940-50 se ha hecho sentir, y ahora hay varias proyecciones sencillas sobre las necesidades de un mayor número de escuelas y profesores.

La cuestión educacional presenta muchos aspectos. Sé que el aspecto económico no interesa a muchos, debido a su aridez. Las finanzas públicas, el alza de los precios, los sueldos que se quedan atrás, las salas de clase aglomeradas, el encarecimiento de la construcción, son problemas tediosos desde un punto de vista mundano. También lo es el conseguir eficiencia en la manera en que se emplea a los profesores, a los planteles y a los

elementos de que se dispone. Hay sin embargo un aspecto interesante sobre el que deseo llamar la atención, el papel de la educación dentro del desarrollo económico.

El nivel de ingresos y el nivel de educación de un país están aparentemente relacionados, ya que cuando uno es elevado también lo es el otro. ¿Significa esto que un país con alto nivel de renta pueda costear un alto nivel educacional para su gente? Una respuesta afirmativa corresponde a la opinión preponderante, ya que no hemos considerado a la educación como una inversión en gentes (capital humano), sino que la hemos considerado como un componente del consumo, aunque no tan urgentemente necesario como nuestro pan de cada día, aunque contribuya a una vida más plena. Desde este punto de vista está claro que mientras la gente pobre no puede costear un alto nivel de educación, los ricos pueden. Pero las conexiones entre la educación y los ingresos no son tan simples. Supongamos que la educación fuese entre otras cosas una poderosa máquina para aumentar la productividad de la renta real. En estas circunstancias no se debiera considerar a la educación como una inversión que contribuye al desarrollo económico. Podemos apreciar que ningún país con una población analfabeta tiene una economía

moderna (una población semejante tiene una agricultura atrasada y una industria escasa o nula), y ningún país con elevada producción per cápita está manejado por trabajadores con un bajo nivel de educación. ¿Son estas relaciones completamente espúreas? La respuesta plausible es "no".

Las relaciones entre la educación y el desarrollo económico son sin embargo sumamente complejas. Dista mucho de ser fácil el identificar los frutos de la educación que consisten en mejoras en las capacidades de las gentes que contribuyen a la empresa económica. Toma años por regla general, el desarrollar estas capacidades y aún más años son necesarios para poder comprobar lo que han valido para la producción. No es tan sencillo como adaptar maíz de semilla híbrida o aplicar algunos sacos de fertilizantes en la primavera y almacenar la cosecha en el otoño. Pero el simple hecho de que es más difícil identificar y medir los resultados económicos de la educación no significa que la educación considerada como inversión no contribuya, dadas las circunstancias apropiadas, a la renta nacional.

Las inversiones humanas tal como yo las concibo incluyen más elementos fuera de la educación; son la suma de todas las capacidades adquiridas y útiles de la gente, cualesquiera que sean sus orígenes. La salud y la vitalidad de una nación forman parte de esto; el entrenamiento en el trabajo también juega un importante papel, y la "inversión" necesaria para mover y cambiar los empleos en una economía progresista queda aquí incluida, además de la educación formal.

Este es un estudio exploratorio. Algunos de los resultados presentados no son muy seguros, especialmente los cálculos estimativos del capital educacional y de los retornos de la educación, así como inferencias basadas en ellos. Muchos nuevos datos serán incluidos.

Este estudio consta de ocho secciones: Emplazamiento para el Desarrollo Económico; Cuestiones Preliminares; Recursos que entran en la Educación; El Capital de Capacidades Desarrollado por la Educación; Retorno de la Educación; Contribución de la Educación al Desarrollo Económico; Causas de la Ineficiencia en la Educación, y un Apéndice.

Emplazamiento para el desarrollo económico

Por desarrollo económico entiendo un aumen-

to de la producción que incrementa el ingreso real de un país. De esta manera los aumentos de la renta nacional son un índice de desarrollo económico (*). La tasa de este crecimiento puede ser alta o baja, pero no tan baja como para que no exceda al crecimiento de la población; por lo que se subentende un aumento per cápita. A medida que crece la renta nacional puede ser distribuida de una manera diferente entre los sectores público y privado y entre las familias y los individuos. Considero verdadero el hecho de que los individuos y los países desean un nivel más alto en la renta real del que tienen, lo que quiere decir que están motivados para conseguir el desarrollo económico. La idea del desarrollo económico ha adquirido importancia universal principalmente debido a que hay tanta pobreza en el mundo y porque la mayoría de la gente cree ahora que puede reducirse. En todas partes las gentes creen que es posible hacerlo, ya no creen que la pobreza sea ordenada por Dios. Ningún símbolo de una clase o de una casta, o de una religión pueden ya suprimir esta idea. Los hombres pueden hacer y harán algo para reducir su pobreza.

Una de las ideas básicas de nuestra civilización es el progreso, principalmente el económico. La idea del progreso no la tenían los griegos y los romanos, o los europeos del Medioevo y del Renacimiento. Tuvo su origen en la filosofía racionalista de la ilustración (**). Algunos países europeos consiguieron lenta y gradualmente un desarrollo económico para mejorar la situación de su gente, a pesar de un rápido crecimiento de la población. Los EE. UU. salieron adelante, pero su desarrollo económico no fue tan impresionante como el de Alemania y Japón hacia fines del siglo

(*) J. B. Buri, "The Idea of Progress: An Inquiry into its Origin and Growth", New York, Dover Publication, 1955.

(**) Los cálculos estimativos de la renta nacional distan mucho de ser exactos. Por ejemplo, una reducción en las horas de trabajo por semana es un "crédito" que no se refleja en los índices de la renta nacional. El paso de la producción casera y de la producción para el propio consumo, a un trabajo que dependa de salarios y de la oferta del mercado, puede llevar a una sobrevalorización del aumento de la renta nacional en un período de tiempo.

XIX. Luego, a continuación de una profunda revolución, vino el avance de Rusia. En la actualidad un país pobre detrás del otro están demostrando que el rápido desarrollo económico es posible (para nombrar unos pocos, México, Puerto Rico e Israel). Estos éxitos están pasando a ser conocidos de todo el mundo en todas partes. No es de admirarse que las otrora aisladas, atrasadas y pobres gentes del mundo hayan empezado a agitarse y a tratar de buscar medios para mejorar sus ingresos. Aún los muy aislados indios de las montañas del Perú y Guatemala se están enterando de estos acontecimientos.

Pero ¿cuáles son los orígenes del desarrollo económico? Los recursos de un país, o sea el trabajo y el capital renovado. ¿Qué se requiere? La respuesta tradicional es: trabajo, ahorro y administración prudente. El trabajo y el capital se convierten en los componentes esenciales que son susceptibles de ser aumentados. Pero hemos descubierto que nuestra renta nacional ha aumentado en una proporción mayor que la fuerza laboral o el capital. Parece que incrementos en ambos componentes dejan gran parte de nuestro desarrollo económico sin explicación.

En tanto que las horas de trabajo aumentaron en uno por ciento y el capital en un dos por ciento al año, la producción de EE. UU. aumentó en más de un 3% anual entre los años 1919 y 1957.

Las cifras más importantes en los cálculos recién mencionados son un 3,1% al año en producción y un 1% al año en nuevos elementos productivos. Así, entre 1919 y 1957 agregando sólo un 1% a los recursos productivos totales, la economía en su gran generosidad aumentó sus ingresos en poco más de un 3%. ¿Cuánto se sabe acerca de las fuentes del desarrollo económico? Mucho menos de lo que generalmente se cree. Como consecuencia de la discusión pública ha llegado a ser notorio que no comprendemos en verdad los componentes que han contribuido al desarrollo económico. Nos concentramos en el capital y el trabajo sin considerar las mejoras en la capacidad de este último. Se hace mucho hincapié en la formación de capital, pero se omite al capital humano, y esta es una seria omisión.

Si la educación es en gran parte una inversión que se convierte en elemento integrante de la personalidad de los estudiantes, debié-

ramos considerar a los seres humanos como capital. Pero rehusamos hacerlo. Estoy seguro que muchos educadores encontrarán insostenible semejante manera de tratar las cosas, ya que según ellos el hombre representa un singularísimo conjunto de valores, en tanto que el capital es necesariamente materialista. Algunos educadores desprecian a la economía por ser materialista —por ser un estudio de los bienes del capital— y a su entender el hombre no es ninguna de estas dos cosas.

¿Qué se podría decir de la arraigada creencia que la educación es básicamente cultural y no económica en su finalidad, que el fin de la educación es desarrollar a los individuos para que lleguen a ser ciudadanos competentes y responsables, y que la educación da a los hombres y mujeres una oportunidad para adquirir una comprensión de los valores que poseen y una apreciación de las bellas artes y lo que éstas significan para la vida? Mi respuesta a los que así piensan es que un análisis que trate a la educación como una de las actividades que pueden contribuir al capital humano de ninguna manera niega el valor de su posición. El análisis que se sigue no está concebido para demostrar que estos bienes culturales debieran o no debieran ser el objetivo de la educación. Sin embargo, lo que se subentiende en mi manera de enfocar el asunto es que además de los fines culturales, algunas formas de educación pueden mejorar las capacidades de un pueblo, las que pueden influir en su trabajo y en el manejo de sus asuntos, de manera que el ingreso nacional aumente. Estos efectos culturales y económicos pueden así ser consecuencias conjuntas de la educación. Mi examen de la educación de ninguna manera resta importancia a las contribuciones culturales de la educación. Las aprecia y procede a la tarea de determinar si hay también algunos beneficios económicos derivados de la educación que puedan ser considerados con propiedad como capital que pueda ser identificado y avaluado. Y por último, nos gustaría calcular no sólo el "volumen" de esta categoría especial de capital humano, sino que también su contribución a la renta. Queremos medir los retornos que se pueden atribuir a las distintas formas de dicho capital, y que pueden ser revelados por el crecimiento de la economía y por la manera en que la producción es afectada por cambios en la educación.

Más adelante presentaré cálculos estimativos según los cuales en EE. UU. el ritmo de aumento en nuestras "inversiones" en estudiantes por medio de la educación ha sido mucho mayor que el ritmo de inversión en capital físico. De esta manera la educación bien puede ser una importante clave para el desarrollo económico "sin explicación". Pero antes debo tratar las características económicas de la educación y los conceptos para analizar su funcionamiento. En este estudio no puedo ofrecer más que un esquema de esta materia.

Cuestiones preliminares

Bienes Económicos. Permitaseme considerar a nuestros colegios y escuelas como si formasen una vasta empresa "productora" de servicios educacionales. Las escuelas requieren una serie de recursos —profesores, administradores, edificios, etc.— para "producir" estos servicios. Por lo tanto, los servicios educacionales no son "gratuitos" para la economía, aunque no se cobre por ellos. Los servicios educacionales involucran "costos", implican un "proceso productor", y presentan una "oferta". Podemos considerar que algunos de estos servicios educacionales tienen propiedades que satisfacen las creencias particulares que la gente tiene como consumidores, y también que tienen propiedades que pueden ser transformadas en capacidades humanas útiles en una empresa económica y que como tales representan oportunidades de inversión. Al estudiar los servicios educacionales convendría clasificarlos de la siguiente manera: 1) Aquellos servicios educacionales que son únicamente para el "consumo", 2) aquellos que son únicamente para la "inversión", y 3) aquellos que son "complementos intrínsecos", al servir tanto a los objetivos de consumo como a los de inversión.

¿Hay algunos servicios que sean únicamente para el consumo? Por difícil que resulte el identificarlos, ciertamente los hay. La educación se enorgullece de su contribución a la calidad de la vida. Una apreciación de las bellas artes quedaría incluida aquí, así como parte de la educación humanística como se la concibe tradicionalmente, y también parte de la economía doméstica, etc. El kindergarten y la educación para el empleo del tiempo libre de los niños mayores y de los adultos también pertenecerían a esta clase, según parece.

Otros servicios educacionales se los adquiere únicamente como inversión. La educación que capacita al individuo para su trabajo pertenece a esta clase. La asistencia a la escuela en horas extraordinarias mientras se trabaja tiene alguna importancia. El entrenamiento en el trabajo es un factor muy importante en ese sentido, pero no se lo adquiere en nuestras escuelas. En parte en la enseñanza vocacional y también en cierta medida en la educación técnica y profesional se ofrecen programas de instrucción para individuos que desean sólo especializarse para obtener mejores empleos en el futuro. Sin embargo, parece que sólo una pequeña parte de la educación en nuestros planteles debiera clasificarse como "puramente inversión".

De todas maneras, la mayor parte de la educación no es sólo consumo, ni sólo inversión, sino que sirve a ambos fines, y ambos son complementarios. Sería conveniente clasificarlos de la siguiente manera: 1) primariamente consumo y secundariamente inversión. En la actualidad la mayor parte de las familias en los EE. UU. parecen considerar a la educación elemental de esta manera. 2) Consumo e inversión en partes casi iguales. Nuestras escuelas secundarias que no son primordialmente vocacionales pertenecen a esta clase, así como gran parte de la educación que se imparte en los colleges humanísticos. 3) Servicios educacionales que tienen una finalidad primordial de inversión y sólo secundariamente de consumo. Esta clase incluye la mayor parte de la educación que se imparte en los colleges y en las universidades de EE. UU. y casi toda la educación profesional (abogados, médicos, ingenieros, técnicos con grado más avanzado) y parte de la educación para adultos y los programas organizados de extensión (cultural).

Puede resultar que algunos servicios educacionales estén sujetos a condiciones particulares de costos; esto es, a costos constantes; otros, a costos decrecientes; y aún otros a costos crecientes. Al respecto, no sé de nada útil que se pudiera hacer en la actualidad. Dado el carácter dinámico del desarrollo económico que hemos tenido durante algunas décadas, y dado el hecho de que la mayor parte de los recursos usados en la producción de servicios educacionales están constituidos por el trabajo de agentes humanos (los profesores y el tiempo y el esfuerzo de los estudiantes) y que

los precios de los servicios "productivos" por unidad han ido subiendo con relación a los precios de los bienes materiales usados en la educación, el precio de una unidad de educación ha ido subiendo con relación a otras cosas que requieren proporcionalmente menos esfuerzo humano para ser producidas.

También debe recalarse que ya que la calidad de los servicios educacionales ha mejorado a través del tiempo, es importante tomar nota de estas mejoras tanto al estudiar la demanda como al estudiar la oferta de estos servicios.

La demanda

La demanda de servicios educacionales presenta dos partes; una basada en la conducta del consumidor al consumir y la otra basada en la conducta de la gente al invertir en sí misma.

Pero, ¿no sería exagerar un poco el uso de conceptos económicos? ¿No nos saldríamos de la realidad al aplicar estos conceptos de demanda y oferta a la conducta de las familias de los estudiantes y a la de los que administran los colegios? Los niños están obligados por ley a asistir a la escuela por muchos años. Ni los estudiantes ni los padres tienen otra alternativa en esta materia. Los servicios de nuestras escuelas no están en venta. Las escuelas no funcionan con fines de lucro, están fuera de los cálculos del mercado. Por todas estas razones, se dirá que intentar aplicar conceptos económicos a la educación es algo sumamente artificioso.

Veamos un ejemplo. Imagínese el lector una pequeña comunidad rural con una escuela que posee una sala para la educación elemental. Los miembros de la familia de la comunidad constituyen el consejo que toma todas las decisiones básicas. Imaginemos este consejo como una pequeña cooperativa de consumo en la que cada miembro tenga un voto. Los miembros de este consejo pagarían las cuentas votando en favor del establecimiento del impuesto que gravaría su propiedad. El salario del profesor sería el principal ítem de gastos. Los miembros de este consejo considerarían este salario con cuidado, ponderando el servicio recibido. También en el caso de los niños mayores los padres tendrían una clara conciencia de la "renta anunciada" al no disponer de sus hijos para el trabajo del campo mientras asistían a la escuela.

Las leyes que establecieron la obligatoriedad de la asistencia a la escuela por regla general no se promulgaron antes de que esta asistencia fuera una norma prácticamente general. Para la escuela secundaria y para el college, las relaciones entre los impuestos y el "valor recibido" de la educación eran menos estrechas. Por otra parte, para los estudiantes de la educación secundaria o de colleges era necesario incurrir en varios gastos que resultaban costosos para la familia, y éstos eran muy discutidos y cuidadosamente evaluados; v. g. casa y comida (ya que la escuela secundaria también significaba dejar el hogar), valor de los cursos, algo para viajes, libros y vestimentas adecuadas. La renta a la que se renunciaba llegó a ser muy importante. Es justo decir que el costo para mandar a un estudiante a la escuela secundaria o al college no era para los padres o para el estudiante puramente un consumo; era, primordialmente una inversión para las capacidades futuras del estudiante. Al adoptar su decisión, la familia tenía que recurrir a sus ahorros o reducir el consumo o hacer ambas cosas a la vez. Esto significaba que la renta de la familia se veía disminuida con relación a lo que habría sido, de haberse quedado el estudiante en casa y haber ayudado en las faenas del campo. Estos atributos económicos de la educación en una comunidad tan marcadamente rural son fácilmente discernibles. Aunque bien puede que no sean tan evidentes en la comunidad urbana mayor y más compleja de hoy día, los elementos básicos de costos y de "valor recibido" son tan plenamente reales.

Permitásemos volver a la demanda de la educación. Mucho, por supuesto, depende del crecimiento, composición y ubicación de la población. La inmigración tiene importancia aún hoy día, y la gente que ingresa al país puede venir con poca o con mucha educación. La mayor parte de este crecimiento ha sido vegetativo, si bien irregular, y principalmente debido a las variaciones en el índice de natalidad, los cambios en el crecimiento de la población desde la década 1930-40 han alterado mucho el tamaño de los distintos grupos de edad en la población escolar.

Los aumentos en estos grupos de edad se han movido a través del total de la población como las sucesivas grandes olas de una tormenta. Presentan variaciones sustanciales tan-

to de tiempo como de lugar. La migración interna, que es una variante sumamente compleja, ha producido estas alteraciones. En parte se produce como consecuencia del abandono de la agricultura o de zonas que sufren depresión económica. En parte también se produce como consecuencia de que se prefieren ciertas zonas que son más agradables para vivir y para criar una familia, porque las gentes dejan el centro de las ciudades y se trasladan a los alrededores o a la costa occidental del territorio de la Unión.

Los economistas hablan mucho de la elasticidad de la demanda, concepto que expresa una relación entre la renta y la cantidad de un bien o servicio adquirido por los consumidores, permaneciendo las demás condiciones constantes. Si la renta subiera un 10% por familia y éstas aumentasen su consumo de un determinado bien en menos de un 10%, la demanda se la llamaría inelástica. La elasticidad de la demanda de los productos agrícolas en EE. UU. es muy inelástica, alrededor de un 0,2 (un aumento de un 1% en la renta por persona equivale a un aumento de 0,2 de este 1% en estas compras). Hasta ahora tenemos muy poco conocimiento empírico acerca de la elasticidad de la demanda para la educación considerada como un "bien de consumo". Los retazos de información que poseemos indicarían que es sumamente elástica. En cualquier intento para determinar la demanda de educación, hacemos bien en introducir el nivel de educación de los padres como una variante. Si este es un factor importante, entonces la elevación del nivel de educación de los padres que se ha producido en EE. UU. en las últimas décadas jugará un papel determinante en la manera como las familias distribuyan su renta para obtener una educación mayor y mejor para sus hijos.

La mayor igualdad en la distribución de la renta personal que se ha observado en las últimas décadas y también la mayor uniformidad que se advierte en el número de hijos en las familias ha promovido la elasticidad de esta parte de la demanda de servicios educacionales.

No hemos hecho ningún comentario sobre la elasticidad del precio de esta demanda. Puede que no sea tan útil como la elasticidad de la demanda con relación a la renta para estudiar el desarrollo económico. Sea como sea, la elasticidad del precio es muy difícil de me-

dir. Tanto más entonces lo será una demanda de educación en una economía en expansión. Hay también una "demanda derivada", y puede que sea la más importante de las dos en la educación. Una demanda derivada es la demanda de un bien productor, es decir de un recurso empleado en la producción. La mayor parte de los recursos son reproductibles, y el stock de estos recursos puede ser desarrollado mediante inversiones adecuadas. La conducta de los padres y los estudiantes al decidir invertir en una educación representa esta demanda derivada. Aquí es el índice anticipado de retornos el que importa. Considerando que la próxima sección de este estudio está dedicada a la formación de capital por la educación, mencionaremos aquí sólo dos aspectos relacionados con la renta familiar y con la inversión en educación. Primero, relativamente, menos familias en EE. UU. están ahora sometidas a un racionamiento de capitales que antes y, segundo, muchas familias y estudiantes han estado aprendiendo que pueden invertir en una educación y que bien puede que consigan un mayor índice de retorno de esta inversión en ellos mismos y en sus hijos. Algunos cálculos de estos índices de retorno serán presentados más adelante.

La oferta. No tiene mayor objeto considerar la elasticidad de la oferta de los servicios educacionales bajo condiciones estacionarias. En una economía dinámica, en la que los ingresos reales de los trabajadores suben, el precio relativo de oferta de la educación por estudiante sube debido al importante papel que desempeña el esfuerzo humano en los costos de la educación.

La educación es en verdad una gran empresa en los Estados Unidos. Durante 1956, el valor de todos los recursos que entraban en la educación elemental en la secundaria, y en los colleges y universidades era 28,7 billones de dólares. La empresa educacional es por regla general de lento crecimiento; su producción no fluctúa como la producción agropecuaria; ni sube ni baja con los ciclos de los negocios. Las grandes guerras, sin embargo, han alterado sus servicios sustancialmente. Además, demora en ajustarse a la inflación. Se necesitan más profesores por cada mil alumnos, ya que el número de los que van a la escuela secundaria y a la educación superior aumenta con relación a los de la escuela elemental. En 1900 el total de matriculados en

las escuelas secundarias, colleges y universidades (940 mil) no alcanzaba al 6% de los matriculados en las escuelas elementales (16,3 millones). En 1956 alcanzaba aproximadamente a un 38% (10,7 y 28,2 millones, respectivamente).

El salario por profesor sube con relación a los costos de planta y equipo (por alguna unidad standard) como consecuencia de la subida de sueldos y salarios que guardan relación con los costos en toda la economía. El valor del tiempo de los estudiantes (por estudiante, por año) también sube por dos razones: 1) Los salarios a los que el estudiante ha renunciado al asistir a la escuela han ido aumentando con relación a los precios de los recursos no humanos, como en el caso de los profesores. 2) Una mayor proporción de todos los estudiantes acude a la escuela secundaria o al college o a la universidad, además del hecho que la capacidad para ganar dinero por su propio trabajo es sustancial en el caso de los que asisten a la escuela secundaria y especialmente durante los años que dedican a la educación superior.

Cuando se considera a la empresa educacional como un flujo de productos relacionados con los recursos que se emplean en ella, se hace necesario un comentario de este aspecto del asunto. Los recursos, por supuesto, son el tiempo de los profesores, de los administradores y de los estudiantes, además de los servicios de planta y equipo, y los establecimientos. Una dificultad básica surge para determinar cambios en esta proporción entre recursos y producción, porque todavía no hay unidades satisfactorias para medir el rendimiento de los recursos, es decir de la producción educacional. Las diferencias cualitativas son muy difíciles de determinar en educación. Aún así sabemos que los profesores disponen de un caudal de conocimientos mayor y mejor que antes. Parte de estos nuevos conocimientos pueden tener efectos favorables sobre la enseñanza, similares a esas nuevas técnicas en la producción de otros bienes y servicios. Por ejemplo, se ha sostenido generalmente que la instrucción que imparte la mayoría de las escuelas de ingeniería es mucho mejor ahora de lo que era, digamos en 1930. Sin embargo, la educación no es como la mayoría de los sectores de la industria o la agricultura, en lo que la producción por unidad de elementos productivos convencio-

nales sube considerablemente después de un tiempo. Las ganancias en el "factor productividad" pueden ser difíciles de conseguir en la educación. De una manera semejante, a medida que avanza el desarrollo económico y los salarios suben con relación a los costos de los elementos o recursos no humanos, los verdaderos costos de la educación por estudiante y por año suben. En este sentido la educación es una industria de costos crecientes. La importancia de encontrar modos de determinar la naturaleza y la calidad de la producción educacional debe recalarse.

Recursos que entran en la educación

Sea que tratemos los servicios educacionales como un componente cultural ajeno a la inversión, o como pura inversión, o como una combinación de estos dos elementos, los costos de la educación son hechos económicos básicos. En todo caso, cualquier límite superior se lo obtendría si asignáramos todos estos costos a uno o a otro de estos fines. Cualquiera que sea la verdadera distribución entre estas distintas finalidades, la cuestión angular en esta sección es: ¿cuántos recursos pueden entrar en la educación en EE. UU.? Presentamos a continuación varias series de cálculos para mostrar la magnitud de los componentes de costos de mayor importancia en la educación y los costos acumulados por estudiante en los distintos niveles de la educación.

Tres índices y lo que podrían significar

Buscamos las relaciones entre la educación y el desarrollo económico. Presentaremos tres índices diferentes: 1) Un índice educación-trabajo para demostrar la cantidad de esfuerzo humano que entra en la educación con relación a la fuerza laboral total. 2) Un índice educación-renta que relaciona los recursos que entran en la educación con la renta del consumidor. 3) Un índice educación-inversión para mostrar la relación entre los recursos que entran en la educación y los recursos destinados al capital físico reproducible.

El índice educación-trabajo está basado en profesores y estudiantes de edad suficiente para trabajar. Si contamos sólo a los profesores, observamos un alza de 504.000 a 1.522.000 entre 1900 y 1956, lo que representa un au-

mento de 1,86 a 2,34 de la fuerza laboral empleada en los EE. UU. Si contamos a los estudiantes de las escuelas secundarias, de colleges y de las universidades que renuncian a trabajar en otras formas de trabajo productivo para poder estudiar, sus números igualan a un 3,5 y a un 16,5 por ciento, respectivamente, de la fuerza laboral ocupada en otras actividades en esos dos años. Los profesores y los estudiantes juntos representaban un 5,3% de la fuerza laboral empleada en 1900, y un 18,8 en 1956.

La proporción renta-educación relaciona el aumento de los recursos educacionales y la renta del consumidor. Estos recursos educacionales subieron de un 2,9 a un 10,3% con relación a la renta del consumidor entre 1900 y 1956.

La proporción educación-inversión está basada en los recursos que entran en la educación con relación a los recursos empleados para inversiones para la formación de capital no humano. Este índice de aumento es de 9,3 a 33,7% entre 1900 y 1956. También se debe advertir que en 1900 se empleaba el 58% de los recursos educacionales en la educación elemental, en tanto que en 1958 sólo el 27% se usaba con este fin.

En un sentido, estos tres índices presentan resultados asombrosamente semejantes. Entre 1900 y 1956, los recursos asignados a la educación subieron unas tres y media veces (a) con relación a la renta de los consumidores expresada en dólares, (b) con relación a la formación bruta de capital físico en dólares, y (c) en términos del elemento productor —trabajo—, contando a los profesores y estudiantes que renuncian a ganancias para asistir a la escuela, con relación a la fuerza laboral de EE. UU. ¿Qué conclusiones se sacan de estos

índices? Si consideramos todos los recursos que van a la educación como "consumo" basado en la conducta del consumidor, estos cálculos no desmentirían la hipótesis de que la elasticidad de la demanda con relación a la renta es muy elástica. Un aumento de un 1% de la renta real per cápita está relacionado con el aumento de 3,5% en la asignación de recursos a la educación.

Pero si consideramos los recursos que entran en la educación como "inversiones", basadas en la conducta de las personas que buscan oportunidades de inversión, estos cálculos no están en desacuerdo con la hipótesis de que el índice del retorno de la educación es muy tentador. Presumiblemente estos retornos serían mayores que los del capital físico, tanto como para haber "inducido" el mayor índice de crecimiento de esta forma de capital.

Me apresuro a agregar que detrás de los motivos públicos y particulares, que pueden haber sido culturales en muchos sentidos, difícilmente se pueden considerar como "consumo" o pueden haber estado determinados por planeamientos que a lo más tendían a remotas apariencias de "inversión". Aún si esto fuera cierto, no excluiría la posibilidad de que los índices de retorno de los recursos asignados a la educación fuesen grandes, simplemente como un subproducto favorable de cualquier fin que motivara los grandes aumentos en los recursos que entran en la educación. De ser así, lo que habría que hacer es calcular estos índices de retornos. Por otra parte los cálculos de consumo e inversión desempeñan un papel sustancial en estas decisiones privadas y públicas; entonces la teoría económica será un medio útil para analizar y explicar estas dos series de conducta.

(Terminará en el próximo número)