

## EDUCACION Y PRODUCTIVIDAD

**FEDERICO VALLE RODRIGUEZ\***

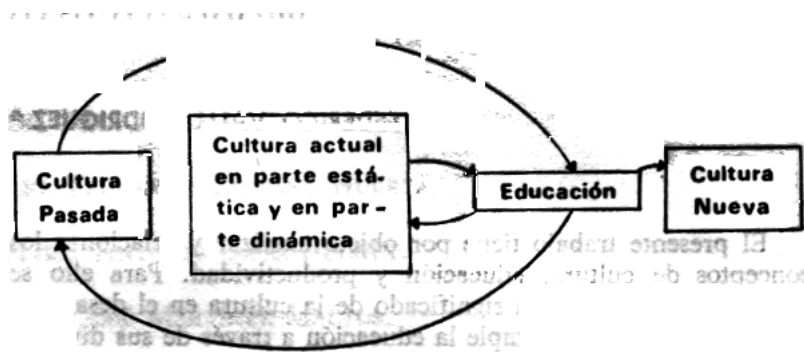
El presente trabajo tiene por objeto analizar y relacionar los conceptos de cultura, educación y productividad. Para ello se comenta someramente el significado de la cultura en el desarrollo social y el papel que cumple la educación a través de sus diversas funciones en la transmisión y transformación de la misma. En este marco teórico se inserta el concepto de productividad en la educación haciendo especial referencia a tres tipos de productividad y, por último, se establece una correlación entre funciones del proceso educativo y la productividad económica, técnica y social de la educación para incluirlas en la perspectiva de la planeación educativa, considerada como un procedimiento idóneo que racionalice y optimice los resultados que se pretenden lograr en un sistema educativo.

### LA EDUCACION EN LA CULTURA

Tratar el tema de educación y productividad requiere plantear, en primera instancia, la función que tiene la educación como transmisora y transformadora de la cultura. Para ello el modelo general de dinámica cultural elaborado por Gilbert de Landsheere, nos permite entender con claridad esta función. El autor mencionado establece:

- La cultura crea la educación.
- La educación inicia a la nueva generación en la cultura existente (carácter transmisor).
- La nueva generación transforma la cultura en una nueva cultura (carácter transformador).

En su expresión gráfica este modelo puede representarse de la siguiente manera:



Y en su interpretación denota los siguientes aspectos:

- a) La educación es en parte la expresión de la cultura actual en parte la expresión de una cultura pasada.
- b) La educación prepara para integrarse a la cultura actual, a la cultura pasada y a la del futuro.

Lo anterior permite definir a la educación como un proceso de transmisión de la cultura de una generación a otra y como el medio de transformación de esa cultura por parte de la generación receptora.

\*Licenciado en Economía. Coordinador del Departamento de Planeación de Educación Superior, ANUIES.

De esta forma el modelo parte de una correlación entre el hombre y su ambiente, de tal manera que la adaptación del hombre al medio en que vive no es unilateral, sino que, a su vez, él adapta la naturaleza o medio en que vive a sus posibilidades y necesidades. Por ello es que no puede hablarse de una simple relación entre el hombre y su medio ambiente, sino de una correlación en el más estricto de los sentidos.

El hombre por sí mismo posee determinadas aptitudes físicas, una inteligencia y una personalidad. El ambiente debe ser entendido en sus dos aspectos, como naturaleza y como sociedad, de tal modo que en la correlación antes mencionada el hombre (con sus características) y el ambiente (con sus componentes) establecen una interacción en que se genera la cultura.

El concepto de cultura es tan rico en significados que se lo emplea de muy diversas maneras. Por ejemplo, podemos hablar de una cultura de la piedra, o de los metales, según el tipo de elementos que han utilizado los hombres en el proceso de la civilización. O puede hablarse de una cultura religiosa, científica o artística, según el tipo de valores o realizaciones que predominan en determinados periodos de la historia. Para simplificar, es preferible considerar que la cultura es el conjunto de bienes y valores que ha creado el hombre a lo largo de su historia y en interacción con la naturaleza y la sociedad.

En la correlación hombre, naturaleza y sociedad, desde un punto de vista meramente descriptivo, pueden distinguirse diversas actitudes del hombre frente a su medio.

En este sentido ha de señalarse que su primera actitud es la contemplativa, con la que genera el conjunto de creencias en lo sobrenatural y respecto de sentimientos de gran complejidad que se traducen en formas mitológicas, mágicas y religiosas. Su segunda actitud es la transformadora y, con ella, el hombre ha podido modificar y utilizar elementos y fuerzas de la naturaleza para fabricar sus instrumentos, construir sus herramientas y, en el proceso del desarrollo social, inventar máquinas, plantas industriales, aparatos, equipos, etc. Esta transformación técnica de la naturaleza, cuando incorpora valores estéticos, se materializa en las distintas artes.

La capacidad transformadora del hombre se relaciona estrechamente con su tercera actitud que es la explicativa. Para transformar elementos naturales, o utilizar diversas formas de energía, necesita explicar los hechos, fenómenos y procesos que están presentes en la dialéctica de la realidad. Esa explicación que el hombre busca y logra, constituye el fundamento de la ciencia.

Por último, las actitudes anotadas se integran en una actividad reflexiva que trata de encontrar principios, causas y fines en la naturaleza y la sociedad. Esta cuarta actitud permite elaborar la filosofía, a través de la cual el hombre consiga una explicación racional y coherente de su existencia, de su capacidad para conocer y de su propio comportamiento como individuo y como integrante de la sociedad en que vive.

En resumen, la cultura abarca estas actitudes que se objetivan en bienes materiales y no materiales creados por la actividad productiva del hombre, y se transmite a través del proceso educativo a generaciones sucesivas para conseguir con ello la permanencia de una cultura preexistente y su transformación progresiva para, asimismo, hacerla congruente con el desarrollo de la sociedad. Por ello el papel que cumple la educación es inseparable del proceso histórico de la cultura e imprescindible para formar conocimientos, creencias, normas morales, instituciones sociales y políticas, leyes y costumbres, técnicas y hábitos con el fin de que cada generación participe de la mejor manera posible en la organización política de la sociedad, en la producción económica, en la distribución de la riqueza social y en la creación artística.

Desde esta perspectiva el proceso de producción de la cultura descansa en el trabajo físico e intelectual del hombre; y es la educación el medio esencial con que cuenta la sociedad para desarrollar las potencialidades del trabajo humano en todas sus formas.

## LA EDUCACION EN EL PROCESO SOCIAL

Si aceptamos que el carácter social del proceso educativo radica en el uso de la educación como medio para optimizar las potencialidades del trabajo humano, pueden identificarse tres funciones sociales de la educación:

- a) Producción de mano de obra calificada.
- b) Socialización de la mano de obra.
- c) Generación de ideología.

La primera función, producción de mano de obra, se refiere al papel que tiene la educación en la sociedad para la formación de los diversos tipos de recursos humanos que son requeridos para el funcionamiento y desarrollo del sistema económico y social.

Es así como el sistema educativo de cualquier país, con prescindencia de sus niveles de desarrollo o de la naturaleza de su régimen político y social, cumple una función concreta al crear las posibilidades de formación de recursos humanos, que deben entenderse como la mano de obra calificada. Esta particularidad de la primera función -que lleva a cabo la educación en el proceso social- ha determinado un cambio sustancial en el uso de los conceptos “gasto” e “inversión”. En la actualidad, el gasto en educación es tratado como una inversión productiva a corto, mediano y largo plazo, ya que ésta posee como insumo el mismo carácter que el de las inversiones de otro tipo, es decir, las que tienen una función económica propiamente dicha.

La inversión productiva de la educación adquiere mayor evidencia por los análisis cada vez más profundos y mejor instrumentados que se hacen sobre la naturaleza y los factores del desarrollo. En un país como el nuestro, la industrialización juega un papel importante en el proceso de desarrollo que demanda una ampliación y renovación tecnológica de gran alcance y, para ello, es insoslayable la necesidad de aplicar nuevos conocimientos científicos que se imparten a lo largo del proceso educativo.

Por ello la función de producir mano de obra calificada adquiere un carácter concreto en la formación de recursos humanos que no es, como se sostenía con un criterio tradicional, el aumento del número de trabajadores, sino la diversificación de sus calidades y, asimismo, el ajuste de esta función deberá tomar en cuenta previsiones a largo plazo en la formación de recursos humanos sobre bases coherentes de una política educativa y de una planeación que responda a los requerimientos actuales y futuros de nuestra sociedad.

La función de socializar la mano de obra es complementaria de la primera, porque el proceso educativo no se reduce a capacitar al hombre en el manejo de instrumentos, habilidades y destrezas, sino que cumple otros fines como el de la adaptación a las necesidades de la sociedad de la mano de obra que ella forma. Para ello establece las condiciones deseables con el fin de que su producto no sea un elemento disfuncional en el sistema de relaciones y valores con que cuenta la sociedad en sus diferentes fases de desarrollo.

En este contexto, la socialización de la mano de obra encuentra vías requeridas mediante una distribución de oportunidades, comunes o iguales, para todos aquellos que se benefician del servicio educativo. El aspecto de la distribución de oportunidades conduce a crear aspiraciones y derechos que pueden cumplirse en el comportamiento social de los productos educativos y, al mismo tiempo, convicciones y valores que contribuyen a reforzar el sistema social en que se desenvuelven. La función formadora de mano de obra es pues inseparable de la función socializadora, porque en ningún momento la educación se propone formar recursos humanos ajenos al interés de la sociedad u opuestos a las aspiraciones humanas. Y esta situación conduce a examinar la tercera función que cumple la educación en el proceso social, que es la generación de ideología.

La ideología, por sí misma, es un concepto altamente controvertido. En términos sencillos puede entenderse por ideología aquel conjunto de creencias, sentimientos, valores y representaciones o ideas con que el hombre se explica el mundo que lo rodea, y a través de todos esos elementos se sitúa frente a la naturaleza y la sociedad. De este modo la ideología no es ajena a la cultura y al desarrollo del saber humano.

La generación de ideología, como tercera función de la educación en el proceso social, es totalizadora, en la cual toman su sentido la producción de mano de obra calificada y la socialización de la misma. En general puede afirmarse que todo proceso educativo responde a la necesidad de generar una ideología con la que se legitimen las pautas del comportamiento social para los recursos humanos formados. Hay tantas ideologías que genera el proceso educativo cuantas sean las sociedades en que él se desarrolla, pero todas ellas tienen en común el hecho de que responden, o aspiran a responder, a las necesidades dominantes de sus respectivos conjuntos sociales.

Para los países en desarrollo ésta es la función que debe analizarse con mayor cuidado dentro de las funciones que cumple la educación. Con la generación de una ideología de la dependencia, el proceso educativo no haría otra cosa que reforzar la dependencia de los países hacia el exterior y perpetuar la secuela del subdesarrollo, el atraso y la marginalidad. Si la escuela y las instituciones educativas generan una ideología de la opresión y la desigualdad social, su función no sería congruente con las aspiraciones de un verdadero desarrollo integral porque acumularían fuerzas imprevisibles que a la larga harían peligrar el orden económico y la estructura social.

La ciencia social contemporánea, al estudiar los problemas económicos y sociales de la educación, no descuida el análisis de la función productora de ideología que se da en el proceso educativo y, por ello, ha definido a la educación como un sistema reproductor de ideología dominante. En este planteamiento, altamente polémico, la responsabilidad del profesor es única y no puede relevarse de ella a no ser que renuncie a su papel de formador.

En resumen, las tres funciones anotadas son inseparables y su formulación aislada se la hace con propósitos meramente descriptivos y didácticos, puesto que cualquiera de ellas está involucrada en las otras dos.

## **LA EDUCACION EN EL DESARROLLO ECONOMICO**

En la teoría del Desarrollo Económico se ha establecido un consenso en cuanto al papel que le corresponde a la educación. Por una parte se la considera como una meta del desarrollo, y por otra, se la estima como uno de los factores esenciales del mismo. Puede entonces decirse que sin educación no hay desarrollo económico, y que sin éste no puede haber progreso educativo.

En efecto, si la ciencia produce conocimiento, es la educación la que lo difunde y hace posible su aplicación a tareas prácticas de producción y desarrollo económico.

Muchos de los problemas con que nos encontramos en varias partes del mundo, especialmente al considerar la escasez de mano de obra calificada, son debidos en gran medida al hecho de que en este siglo la ciencia avanza con mucha mayor rapidez que la educación como medio para su difusión y aplicación.

Esto ha originado que en los últimos años los economistas y los responsables de la política económica se ocupen con creciente interés del papel que juega la educación en el desarrollo económico y social y traten, en consecuencia, de precisar con todos los instrumentos de análisis que disponen, cuál es la importancia relativa de la educación dentro del conjunto de otras variables que inciden y aceleran o retrasan el crecimiento y desarrollo de un país.

De esta manera, los conceptos de “capital humano” e “inversión educativa” tienden a generalizarse, permitiendo que la educación y la capacitación se utilicen como medios para aumentar la capacidad productiva tanto del trabajo como del capital. Todo ello ha puesto de manifiesto que una parte sustancial del crecimiento económico no se produce directamente a través de los incrementos de mano de obra y de capital disponible, sino que existe un tercer factor de producción que afecta directamente al crecimiento económico, dentro del cual se supone que la educación tiene un peso significativo.

Si se considera a la educación como una fuente de crecimiento o como un factor de producción, debe entonces existir algún tipo de relación entre el nivel de la inversión o el gasto educativo y el producto nacional bruto (PNB) o inversión nacional (IN). Dicho en otros términos, es de suponerse que a una mayor inversión educativa corresponde en alguna medida un más elevado PNB o IN, reflejándose claramente una correlación

de los elementos mencionados.

Al analizar este tipo de correlaciones se han hecho diversos intentos para determinar relaciones cuantitativas entre indicadores de desarrollo educativo con los del desarrollo económico. En cada caso, ambos indicadores pueden variar.

Algunos investigadores han establecido relaciones entre ratios de inscripción de diversos niveles y el PNB per cápita, otros han relacionado el monto de inversión o erogación anual en educación y el PNB o IN total.

Como resultado de este tipo de investigaciones, se ha llegado a la conclusión de que uno de los indicadores más sencillos y a la vez el más significativo del desarrollo educativo es el que corresponde al porcentaje que del PNB se destina a la educación.

La relación de la educación con el desarrollo económico en países como los nuestros es cada día más fuerte, y esto hace que se le conciba como un factor decisivo para el mismo. Sin embargo, cuando se trata de analizar el aspecto de la educación como factor de desarrollo es imprescindible estudiar todos sus desdoblamientos y ramificaciones, que no es posible tratar en este trabajo.

El reconocimiento que se hace de la educación como inversión en el desarrollo económico obliga, en primer lugar, a manejarla al lado de otras inversiones en los planes de desarrollo y, en segundo lugar, a contar con un análisis preciso de sus costos tanto en su conjunto como en sus diversos ramos, para medir en consecuencia su importancia con respecto a los recursos más o menos limitados de que se puede disponer para su funcionamiento e implementación en un momento dado.

El concebir a la educación como factor de desarrollo consiste en poner en estrecha relación el análisis de las posibilidades educativas con los requerimientos ocupacionales. El resultado más significativo de esta concepción es el de la implantación y ejecución del planeamiento educativo integrado a la planeación de la economía en general.

Sin embargo, las relaciones de la educación con el desarrollo económico no deben considerarse desde un punto de vista meramente económico, ya que ésta, si bien es cierto que juega un papel relevante en el proceso económico, es también uno de los mecanismos operativos de transformación de la estructura social.

## **PRODUCTIVIDAD EN LA EDUCACION**

El uso más generalizado del término productividad se aplica al campo económico y dentro de éste al industrial, como el símbolo del rendimiento o bien como la eficiencia con que se realiza una actividad determinada.

Hablar de producción, en un contexto educativo, puede resultar a primera vista un tanto complejo por la connotación económica del término y por lo intangible que aparenta ser el hecho educativo; sin embargo, analizando éste en su desarrollo y alcance, se pueden hacer algunas reflexiones sobre bases técnicas derivadas del conocimiento que contribuyan a fijar metas de rendimiento y eficiencia.

La productividad en educación permite obtener mejores resultados con el menor esfuerzo. Así tenemos por un lado producción, cantidad, calidad, rendimiento, inversión, bienes y servicios, y por otro, la formación de recursos humanos y la adquisición de habilidades. Por tanto, la eficiencia y el rendimiento en la educación han de referirse a la adquisición de habilidades y destrezas que con una determinada inversión produzca un alto rendimiento de los recursos humanos en la producción de satisfactores de gran valor social; por otra parte la productividad educativa se refiere a la calidad de la educación y al progreso de la sociedad por la cantidad de personas que se benefician de ella. En consecuencia, la productividad en la educación es la relación entre la producción cuantitativa y cualitativa de productos, valores y servicios y el trabajo humano empleado en producirlos.

En educación, la productividad está vinculada con el desarrollo de los recursos humanos, lo que obliga a concebirla como un caso especial en la planeación del potencial del trabajo humano.

Con tal acepción, la productividad se presenta como una combinación de índices cuantitativos y cualitativos que permiten apreciar y analizar el avance, el desarrollo y el progreso de todo proceso educativo.

Dadas sus características, la productividad en la educación no debe ser entendida como un simple concepto abstracto, sino como un hecho que se concretiza de manera evidente cuando distinguimos en ella una productividad económica, otra técnica y una tercera de carácter social.

La productividad económica determina la capacidad de la escuela o del sistema educativo para allegar los beneficios de la instrucción a las mayorías. De esta forma, la concentración y la descentralización de los servicios educativos tiene una relación estrecha con la expansión. Su incremento está íntimamente ligado a la inversión de capital y al rendimiento de los recursos humanos que emplea el sistema.

La productividad técnica resulta de los factores de la producción educativa, del grado de organización, del perfeccionamiento y eficacia de los medios y métodos utilizados y de la intensidad con que se utilicen en el trabajo escolar. Su rendimiento dependerá de la aplicación de los medios técnicos, de la calidad de la enseñanza y de los tiempos en que ésta deberá impartirse.

Por último, la productividad social significa la valoración de la escuela o sistema educativo por el grado de utilidad que presenta en el medio en que actúa. En esa productividad se combinan, por una parte, el conjunto de objetivos concebidos y que se aspira alcanzar y los logros efectivamente obtenidos y, por otra, el prestigio, la aceptación y la interacción de la escuela con la comunidad.

Estos tres aspectos de la productividad contribuyen a identificar la educación como un proceso objetivo y concreto, susceptible de ser organizado y racionalizado con el fin de que su rendimiento se oriente a satisfacer necesidades complejas y crecientes de la sociedad. En tal sentido todo mejoramiento de la productividad en educación es inseparable del planeamiento que, en nuestro tiempo, para la educación superior, ha alcanzado niveles positivos tanto en el orden cuantitativo de la demanda como en el cualitativo para capacitar recursos humanos de alto rendimiento y que inciden directamente en el desarrollo social ampliando las potencialidades creativas del trabajo humano.

Finalmente, corresponde indicar que las funciones de la educación, considerada como transmisora y transformadora de cultura, guardan una relación estable y permanente con los tipos de productividad que se han mencionado. Así, la productividad de carácter económico está estrechamente unida a los factores que determinan el crecimiento económico, entre los cuales cuentan de manera esencial los recursos humanos que emergen de la formación de mano de obra calificada y habilitada para su aplicación en la industria, en el sector agropecuario y en los demás sectores propios del funcionamiento económico de la sociedad. Además, la productividad técnica no sólo se refiere a la implementación de las innovaciones tecnológicas, sino al dominio creciente de métodos y procedimientos que se insertan gradual o drásticamente en el conjunto de la sociedad; por último, la productividad social implica una valoración bivalente debido a que, por una parte, la mano de obra calificada y los procesos de implantación tecnológica requieren de un marco teórico y práctico de evaluación y transformación de estructuras económicas, sociales, políticas y culturales; por otra parte, un conjunto de concepciones ideológicas que orienten el desarrollo integral de la sociedad.

Esta característica es particularmente notoria en países como el nuestro, donde el proceso educativo requiere de fines claros que se traduzcan en objetivos alcanzables y que, por el progreso de las ciencias sociales, no pueden estar al margen de la planeación educativa que, para ser eficiente, debe partir del planeamiento institucional como un instrumento idóneo para vincular las funciones de la educación con una productividad creciente y orientada a una plena satisfacción de las necesidades sociales condicionadas por la época actual.