

La calidad en procesos de producción de aprendizajes

Leonel Zúñiga Molina*

I. ACTUALIDAD DEL DEBATE EN TORNO A LA CALIDAD DE LA EDUCACION

En los años recientes se ha profundizado el interés sobre el análisis y la discusión de la calidad de la educación. Por lo general, se ha hecho notar que, particularmente en los países de América Latina, tras haberse alcanzado niveles importantes de cobertura de los servicios educativos, la atención debiera centrarse en la búsqueda de mejoras sustantivas en el ámbito de la calidad.

En torno al concepto de "calidad de la educación" se ha conformado un amplio y significativo debate.¹ Puede advertirse que, más allá del planteamiento de la disyuntiva entre cantidad, o cobertura de los servicios, y calidad, o nivel de aprovechamiento escolar, es posible identificar un conjunto de relaciones complejas entre los actores de la acción educativa que, de una manera u otra, son determinantes de la calidad de la educación. Por una parte, las decisiones mismas de ampliación de la cobertura de los servicios educativos se encuentran necesariamente asociadas con la determinación de componentes de naturaleza

cuantitativa, tales como la organización de los contenidos, el establecimiento de los medios más adecuados de comunicación y la definición de las formas pertinentes en que el aprendizaje habrá de procurarse. Por otra parte, al considerarse la interacción entre programas, instituciones, educadores y educandos, frecuentemente se expresan juicios de valor sobre los procesos y servicios educativos. Tales juicios, que constituyen la manifestación más directa de la apreciación de la calidad educativa, parecieran obedecer a distintas y, en ciertos casos, hasta contradictorias maneras de percibir e interpretar la realidad social y cultural, en su conjunto, y, de manera específica, el fenómeno educativo. Así, por ejemplo, se hace notar que en la conceptualización de la calidad educativa subyacen estructuras ideológicas centradas en intencionalidades diversas como el logro de la eficiencia de los sistemas productivos, la transformación política de las estructuras de poder y la adecuación del quehacer educativo a las características individuales del desarrollo de los educandos. Si bien es cierto que estas finalidades no son de suyo irreconciliables, es también cierto que las mismas tienden a focalizar determinados aspectos de las tareas educativas y de los resultados que las mismas pretenden.

Si admitimos que el planteamiento del propio concepto de calidad de la educación exige la adopción de un cierto marco de referencia es mi propósito, en este texto, presentar un punto de vista que, con un sesgo deliberado, se orienta a la definición de estrategias prácticas para mejorar el quehacer educativo.

* Este trabajo fue presentado en el Foro Internacional sobre Calidad de la Educación, llevado a cabo en la ciudad de Monterrey, México, del 25 al 27 de junio de 1992. El autor es Especialista Principal del Departamento de Asuntos Educativos de la Organización de Estados Americanos. La información y las opiniones presentadas en este trabajo son de responsabilidad exclusiva de su autor. Las mismas no son necesariamente las de la OEA y no comprometen a la Organización ni a sus Estados Miembros.

II. RELACION ENTRE CALIDAD EDUCATIVA Y PRODUCCION

Quiero, en primer lugar, sugerir que el concepto de calidad se vincula, implícita o explícitamente, al concepto de producción. De hecho, la conceptualización básica del concepto de calidad se ha desarrollado, sobre todo durante la segunda mitad de este siglo, en relación con el diseño de estrategias de incremento de la productividad industrial. Puede afirmarse que, en cierto sentido, el sector educativo está llegando a la consideración del problema de una manera un tanto tardía o que, por lo menos, puede notarse una distancia apreciable en los términos de la discusión, tal como ésta se desarrolla en el ambiente industrial y el contexto educativo. Pueden aducirse diversos argumentos explicativos de la situación. Así, puede señalarse que las instituciones educativas forman parte de los mecanismos de reproducción de la cultura y que, por lo tanto, su capacidad de transformación y de "producción", en un sentido estricto, es más bien limitada. También puede señalarse, lo que parece poco discutible, que la naturaleza de las tareas educativas es muy distinta de las que son propias de la producción industrial y, en consecuencia, las analogías entre ambas son puramente accidentales. Sin embargo, en la medida en que, dentro del campo educativo, se trata de precisar los instrumentos conceptuales y metodológicos para aproximar el problema de la calidad se advierte una estrecha relación entre calidad educativa y procesos productivos.

Esta vinculación parece estarse desarrollando al menos en una doble vertiente. Por una parte, puede advertirse la emergencia de un consenso de alcance mundial, en el sentido de que el desarrollo cualitativo de la educación constituye uno de los factores determinantes de las transformaciones productivas que se avizoran como características del siglo XXI. Por otra parte, la educación misma se conceptualiza, cada vez con mayor claridad, como un proceso productivo. Más específicamente, como un proceso de producción de conocimientos o, más propiamente, de producción de aprendizajes.

III. EL DESARROLLO CUALITATIVO DE LA EDUCACION COMO CONDICION DE LAS TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS DE LOS PROXIMOS AÑOS

En efecto, se habla del advenimiento de una era del capital humano y de una sociedad del conocimiento en la que habrá de cobrar un papel central el desarrollo de valores sociales básicos como la igualdad, la creatividad individual y colectiva, la diversidad, la descentralización y capacidad de respuesta autónoma, el énfasis en la calidad de resultados, la interdisciplinariedad y la posibilidad

de autoafirmación y autoexpresión.² Se reconoce, cada vez con una mayor claridad, que el acceso a la educación y el conocimiento constituyen, como recientemente lo han afirmado la CEPAL y la UNESCO, el eje de la transformación productiva con equidad.³ De tal suerte, puede advertirse que, en el debate internacional, se ha establecido la prioridad de las estrategias de desarrollo cualitativo de la educación como una condición necesaria del crecimiento económico y del mejoramiento de las condiciones de vida. Ahora más que nunca, se destaca la necesidad de asegurar, de forma simultánea, la formación ciudadana en la integración de valores básicos de identidad cultural, solidaridad social y ejercicio de la equidad en la distribución de las oportunidades y beneficios derivados del intercambio de bienes y servicios, y la posibilidad de desarrollar y mantener la competitividad internacional, vinculada al dominio de los instrumentos de creación científica y tecnológica, a la inserción estratégica en los mercados y bloques económicos emergentes y a la capacidad de transformar las formas de organización laboral y productiva.

Por lo general, las demandas de la nueva situación han empezado a definirse de distintas maneras. En algunos países la nueva situación se ha planteado como la urgencia de estimular la inversión en la generación de conocimientos y en el dominio de la producción de innovaciones tecnológicas. Peter Druker (Druker, s/f) ha destacado, por ejemplo, el interés de las principales compañías japonesas en la transformación de sus estrategias productivas concentrándose en el dominio de los conocimientos y capacidades que se relacionan con la investigación e innovación, el control del mercado, el manejo de los mecanismos financieros y la conducción y gerencia de los procesos productivos, con lo que se desplaza la base material de la manufactura a otros países en los que se ofrecen ventajas comparativas en términos de los distintos insumos, en especial del costo de la mano de obra. En los Estados Unidos,⁴ por señalar otro ejemplo, la transformación cualitativa de la educación se ha presentado como condición de viabilidad nacional destacando, de múltiples maneras, que la focalización en contenidos relevantes al dominio básico de la ciencia y la tecnología, la elevación de los criterios de rendimiento académico, el aseguramiento de una mayor dedicación al estudio y el esfuerzo escolar y el fortalecimiento de los niveles de preparación académica, profesionalización y reconocimiento y remuneración del magisterio, son elementos necesarios de la requerida transformación.

Por su parte, el Programa de Modernización Educativa de México, al definir la política nacional al respecto, plantea que "la característica distintiva de la educación moderna debe ser la calidad. Para lograrla, se propone revisar los contenidos, renovar los métodos, privilegiar la formación de maestros, articular los diversos niveles

educativos y vincular los procesos pedagógicos con los avances de la ciencia y la tecnología".⁵

La situación existente implica nuevas oportunidades y, también, nuevos riesgos. Se ha advertido que, como determinante fundamental de las discrepancias económicas, se están acentuando las extremadas disparidades en el acceso internacional al dominio de las habilidades básicas del desarrollo científico y tecnológico.⁶ En países en los que, como en el caso de México, se ha registrado una expansión exitosa de los servicios básicos de educación, subsiste el reto de mantener los logros de cobertura alcanzados, en procura de mayores niveles de equidad en la distribución de los recursos destinados a las tareas educativas. De manera especial, se presenta el desafío de lograr mayores niveles de vinculación del sector educativo, en especial de las instituciones de educación superior, con programas de investigación de significación estratégica, a nivel regional y nacional, y con la solución de necesidades específicas de las industrias y los servicios, en el ámbito local. En estos casos, la coyuntura internacional de conformación de nuevos bloques económicos pudiera determinar impactos radicales en los mercados de trabajo, tales como el incremento de la demanda de personal con un alto grado de preparación académica, de la movilidad internacional de la mano de obra, de la demanda de habilidades con "valor de mercado" y de habilidades transferibles a la solución de la diversidad de problemas que es propia del ambiente laboral contemporáneo.⁷

IV. LA CALIDAD DE LA EDUCACION ASOCIADA A LA PRODUCCION DE DETERMINADOS NIVELES DE RENDIMIENTO ESCOLAR

En una vertiente alternativa de concepción, la calidad de la educación ha sido frecuentemente asumida como el nivel de recursos dedicados a la actividad educativa en relación, por ejemplo, al número de alumnos, o como el nivel de eficiencia con que tales recursos son organizados y administrados para incrementar el rendimiento escolar.⁸ Esta forma de asumir la calidad de la educación ha permitido emplear modelos de análisis económico para determinar las llamadas "funciones de producción" de distintos programas educativos. Así, ha sido posible mostrar que, en situaciones comparables, el nivel de gastos por estudiante, la disponibilidad de materiales instruccionales, el funcionamiento de bibliotecas y centros de recursos de aprendizaje, la formación, más allá del nivel básico, de los maestros y la duración e intensidad del programa educativo, son factores que tienden a correlacionarse positivamente con el rendimiento escolar. También, de igual manera, han podido identificarse relaciones directas entre el rendimiento escolar y atributos y habilidades de los maestros tales como la creatividad e inventiva, el nivel de

motivación interna para la enseñanza, la participación en programas de capacitación en servicio, la existencia de un alto nivel de expectativas en relación al aprendizaje de los estudiantes, el nivel de dominio de los contenidos curriculares y el sistema de creencias en relación a la utilidad y el propósito de la educación escolarizada. Por último, este enfoque, centrado en el examen de la relación entre insumos o recursos educativos y productos, o niveles de rendimiento escolar, ha permitido establecer vinculaciones entre los niveles de logro académico y el establecimiento de determinadas formas de relación social en la práctica de las aulas y las escuelas. En particular, se ha podido identificar la eficacia de la interacción verbal, a través del diálogo dirigido, en contraposición con formas puramente expositivas. Asimismo, se ha podido constatar que el aprendizaje en pequeños grupos, el énfasis en el aprendizaje de habilidades vinculadas con la solución de problemas y el desarrollo de un clima organizacional que, en el medio escolar, tienda a propiciar una cultura de logro, responsabilidad y respeto mutuo, entre educadores y educandos, constituyen elementos favorables al rendimiento académico.

En relación a la formulación y la puesta en práctica de políticas orientadas al mejoramiento cualitativo de la acción educativa es preciso destacar la necesidad de conceptualizar los diferentes factores que inciden sobre el rendimiento escolar desde una perspectiva integral. Un esfuerzo significativo en este sentido ha sido realizado por Ernesto Schiefelbein, quien basado en un modelo desarrollado por J. Carroll, ha analizado cinco elementos importantes en torno a los cuales pueden agruparse determinados factores clave del rendimiento académico: la formación previa de los estudiantes, que determina el tiempo requerido para lograr aprendizajes futuros; el nivel de motivación, que incide sobre el tiempo dedicado al aprendizaje; la duración de la atención, que determina, asimismo, el tiempo dedicado al aprendizaje; las oportunidades de aprendizaje, que definen el tiempo permitido para el dominio de los aprendizajes requeridos, y la calidad de la manera en que se enseña, que afecta al tiempo requerido para aprender, la motivación y la duración de la atención.⁹

V. LA EDUCACION COMO UN PROCESO DE PRODUCCION DE APRENDIZAJES Y LA CONCEPCION DE LA CALIDAD DE LA EDUCACION

Dentro de las vertientes de desarrollo conceptual que se han examinado persiste el supuesto de que compete a la educación el producir aprendizajes que, de manera oportuna, se adecuen a demandas cultural, social y económicamente significativas. En otras palabras se adjudica a las instituciones escolares, de una manera más específica,

aunque no exclusiva, la responsabilidad social de la producción de aprendizajes relevantes.

Pueden plantearse, desde luego, distintas formas de desacuerdo en relación al supuesto expresado. Por ejemplo, puede señalarse el hecho de que la complejidad e incertidumbre de los factores que inciden en el aprendizaje impide los niveles de determinación que son característicos de los procesos productivos. Puede hacerse notar, también, que el supuesto implica una asimilación gratuita de una actividad de contenido eminentemente humano a la generación de bienes materiales. Ambas objeciones me parecen en buena medida válidas. Sin embargo, en favor de la propuesta, quisiera destacar algunas de sus ventajas.

Concebir la educación como un proceso de producción de aprendizajes y a las instituciones educativas como organizaciones socialmente responsables del desarrollo de este proceso tiene la gran ventaja de poder identificar, con toda claridad, la función y la responsabilidad social de las instituciones educativas. Como una consecuencia inmediata, es posible definir, en términos también más precisos, la calidad de la educación entendida como la resultante de los esfuerzos de mejoramiento del proceso de producción de aprendizajes. Esto significa que, desde la perspectiva de la demanda, será posible clarificar las exigencias que, en términos de resultados, son planteadas por la sociedad y que, desde el punto de vista de la oferta, será posible focalizar la orientación y estructuración de los procesos educativos hacia el logro de determinados tipos de aprendizajes específicos. Concebir el trabajo educativo desde esta perspectiva permite, por último, analizar la calidad de los procesos educativos en la óptica de la conformación de compromisos orientados hacia el mejoramiento permanente de los procesos de producción de aprendizajes. En este enfoque es posible asimilar algunas de las lecciones más importantes que se pueden derivar de las experiencias de desarrollo de la calidad en el sector industrial.

Desde la perspectiva de la demanda, los criterios de calidad estarán determinados por la medida en que las instituciones educativas propicien la adquisición de aprendizajes que se orienten a la satisfacción de necesidades específicas existentes dentro de un determinado grupo social. Cabe señalar aquí, como un hecho ilustrativo, que la *Declaración Mundial sobre Educación para Todos*, aprobada por la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, llevada a cabo en Jomtien, Tailandia, del 5 al 9 de marzo de 1990, dedicó su artículo primero a la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje.¹⁰ De acuerdo a la *Declaración*, dichas necesidades “abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje (como la lectura y la escritura, la expresión oral, el cálculo, la solución de problemas) como los contenidos básicos de aprendizaje (conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes) necesarios para que los seres humanos pue-

dan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo”. Como lo señala la misma *Declaración*, “que el incremento de las posibilidades de educación se traduzca en un desarrollo genuino del individuo o de la sociedad depende en definitiva de que los individuos aprendan verdaderamente como resultado de esas posibilidades, esto es, de que verdaderamente adquieran conocimientos útiles, capacidad de raciocinio, aptitudes y valores”.

Es evidente que las demandas sociales de aprendizaje relevante son múltiples y están determinadas por factores distintos que son característicos de diversos grupos sociales. Si reconocemos este hecho, conviene, sin embargo, considerar que las formas de interacción social que se están conformando, caracterizadas por un creciente dinamismo que implica mayores exigencias de flexibilidad y actuación autónoma, requieren el dominio de habilidades caracterizadas por una alta probabilidad de transferencia a contextos distintos. Los aprendizajes de contenido muy específico tienen por lo general una vigencia limitada. La capacitación permanente, orientada a la regeneración continua de conocimiento, es una exigencia que ya ha sido asumida como una condición de supervivencia en varios sectores sociales. El interés por el contenido informacional de los aprendizajes se está desplazando hacia la búsqueda de estrategias que permitan asegurar las capacidades de localización y organización de información pertinente a la solución de problemas relevantes y hacia el desarrollo de habilidades que permitan generar nueva información.

En la situación caracterizada, adquiere un especial valor la producción de aprendizajes asociados a la capacidad de explorar manifestaciones diversas del mundo físico y de las relaciones interpersonales; de contextualizar, interpretar y expresar la información recibida a través de distintas formas de experiencia; de asumir tareas y compromisos, en ambientes de responsabilidad compartida que son propios de formas definidas de interacción social en el campo laboral y el mundo de la actividad cotidiana, y de imaginar, diseñar y llevar a la práctica formas novedosas de enfocar la realidad, que permitan el mejoramiento de las condiciones determinantes de la calidad de vida. Se destaca, por lo tanto, la importancia de aprender a partir de la práctica, aprender significativamente, aprender para la transformación y la creatividad y aprender a aprender. Como lo ha expresado Edward de Bono, se trata en última instancia de originar una “nueva forma de pensamiento” capaz de propiciar, al mismo tiempo, mayores niveles de comprensión del mundo y de realización humana.¹¹

Por lo que hace a la oferta de servicios educativos, la calidad estará determinada por la medida en que los procesos de producción y utilización de aprendizajes puedan vincularse más estrechamente, mediante la rea-

lización de esfuerzos específicos de mejoramiento de las condiciones de producción. En tal sentido, el incremento de calidad será dependiente tanto del logro de aprendizajes específicos, cuya relevancia social ha sido establecida, como de la forma en que la organización del esfuerzo educativo asegura la aplicación de recursos eficaces para la producción de los aprendizajes deseados.

Pueden identificarse aportes significativos en relación a la definición de determinados tipos de aprendizaje cuyo logro se asume, con frecuencia, como propósito de las instituciones educativas. En alguna medida se han analizado, también, las condiciones en que esos aprendizajes se producen de manera eficaz.¹² Se han distinguido, entre otros, como tipos diferenciados de aprendizajes, la adquisición de habilidades cognoscitivas, el manejo de la información verbal, la adquisición de actitudes, el dominio de estrategias de aprendizaje y la adquisición de habilidades psicomotoras. Está fuera de la finalidad de este trabajo el análisis detallado de estos distintos tipos de aprendizaje. En consecuencia, se presenta solamente una caracterización esquemática de los mismos destacando algunas de las condiciones favorables para su producción. Como ejemplo ilustrativo, se desarrolla con más detalle el análisis del aprendizaje de estrategias relacionadas con la solución de problemas.

La adquisición de habilidades cognoscitivas se relaciona con un conjunto diverso de aprendizajes en los que se incluyen desde la simple discriminación de señales hasta la solución de problemas mediante la aplicación de conceptos complejos. Se ha mostrado que este tipo de aprendizajes depende fundamentalmente de la consistencia interna, tanto lógica¹³ como psicológica,¹⁴ de los procesos de aprendizaje. Se ha podido comprobar frecuentemente la existencia de relaciones de subordinación jerárquica entre conceptos y habilidades que determinan que el aprendizaje pueda ser alcanzado de manera más eficiente. De forma general, la solución de problemas supone el dominio de determinados conceptos complejos, frecuentemente expresados en forma de reglas de asociación. Estos, a su vez, dependen del dominio de conceptos cada vez más simples. Se establece así una cadena que se extiende hasta el aprendizaje de discriminaciones elementales.

El manejo de información verbal incluye el procesamiento visual y auditivo de códigos verbales. Las habilidades que le son más características son de naturaleza diversa. En ellas se incluye tanto el dominio de la expresión oral como el desarrollo de las habilidades propias de la lectoescritura. Existe un amplio acervo de literatura relacionada con el aprendizaje de este tipo de habilidades. Desde el punto de vista de la creación de condiciones favorables para el aprendizaje, conviene hacer referencia al hecho de que la expresión verbal parece estar relacionada directamente con la codificación y decodificación significativa de los códigos verbales que, a su vez, depende de su asocia-

ción directa con las experiencias social y culturalmente significativas. Como diría Paulo Freire,¹⁵ depende de que la lectura del mundo preceda a la lectura de la palabra. La creación de significados supone, además, un cierto proceso de desarrollo, en el que de una fase de interacción directa con la realidad física se pasa a ejercer la posibilidad de expresar diferentes formas de representación que van desde la descripción directa hasta la abstracción simbólica.¹⁶

El aprendizaje de habilidades psicomotoras incluye la conformación de aprendizajes de diversos tipos, expresados en comportamientos motrices encadenados de tal suerte que su ejecución conjunta tiende a integrar automatismos cuya producción es estable y uniforme. Las condiciones favorables de este tipo de aprendizajes dependen en gran medida de las posibilidades de análisis de los componentes procesuales, de la posibilidad de que la creación de los automatismos pueda estar apoyada en procesos que permitan “moldear” progresivamente los comportamientos que integran los distintos componentes de la habilidad, y del grado en que la ejecución de determinadas partes de las secuencias de aprendizaje faciliten y anticipen el aprendizaje posterior. Es notable que, en el campo de las habilidades psicomotoras, se haya empleado con éxito la estrategia de comenzar por el final, propiciando el ejercicio global de los comportamientos motrices que constituyen las habilidades a ser aprendidas, y perfeccionando, posteriormente, los diversos componentes de las mismas.

El aprendizaje de actitudes incluye la adquisición de formas específicas de comportamiento en situaciones de ejercicio de opciones no condicionadas. Incluye el reconocimiento de valores en relación con objetos socialmente significativos y se manifiesta en expresiones, verbales o conductuales, de aceptación o rechazo de los objetos valorados. Las condiciones del aprendizaje de actitudes están determinadas fundamentalmente por la percepción y, sobre todo, por la experiencia directa de determinados “roles” o “modelos de comportamiento social”. El ser hijo de familia, estudiante o maestro implica la estructuración de determinadas formas de comportamiento que tienden a transferirse en relación con la valoración de distintos objetos sociales. El aprendizaje de actitudes está también determinado por el contenido informativo de los mensajes socialmente significativos, de los sistemas de creencias y de las normas culturales de comportamiento aceptable. Cabe señalar que, en el ámbito laboral, el aprendizaje de actitudes parece estar especialmente asociado a la conformación de la llamada “cultura organizacional”. En el terreno educativo, el aprendizaje de actitudes está determinado por la “cultura escolar”, con todas sus posibilidades y limitaciones.

Por último, el aprendizaje de estrategias de aprendizaje o, como también se les identifica en la literatura, de

estrategias cognitivas, incluye habilidades para orientar el propio proceso de aprendizaje. Por lo general, el aprendizaje de este tipo de habilidades se considera como vinculado a lo que usualmente se denomina "inteligencia".

Investigaciones recientes han mostrado que el concepto de inteligencia debiera tener un contenido muy específico.¹⁷ Pareciera existir varios tipos de inteligencia. Además, el comportamiento inteligente se define en función de propósitos específicos: se es inteligente para algo determinado. En este sentido, las mismas investigaciones sugieren que el desarrollo de la inteligencia pareciera depender de "programas de instrucción", frecuentemente informales y aplicados de manera inconsistente por los miembros de la familia, los círculos de amigos y la propia escuela. Por medio de estos "programas" se promueve, o se obstaculiza, la adquisición de habilidades muy específicas que constituyen los componentes del comportamiento inteligente. De esta manera, en el campo de la solución de problemas, por ejemplo, se ha podido establecer la posibilidad de aprendizaje de habilidades tales como el reconocimiento de problemas; la definición y expresión significativa de problemas; la selección de "fases", "pasos" o "etapas" requeridas para resolver un problema; la selección de estrategias para ordenar y representar los componentes de solución de un problema; la organización y distribución de recursos intelectuales para resolver un problema, y el seguimiento del proceso y evaluación de las soluciones. Se trata de habilidades de carácter general orientadas a la planificación y al control de los procesos de solución de problemas. De forma similar, ha sido posible identificar habilidades cuya finalidad es que estén orientadas a instrumentar los procesos de planeamiento y control de la solución de problemas. Algunas de estas son: la comparación de atributos y el establecimiento de clases entre estímulos de contenido distinto; la inferencia de relaciones entre estímulos; la aplicación de inferencias previamente establecidas a estímulos nuevos, y la definición de relaciones de orden superior a partir de relaciones simples.

Sin entrar en mayores detalles, puede advertirse que la definición de aprendizajes requiere un análisis detallado de su naturaleza y de las condiciones más favorables para alcanzarlo. La enseñanza se transforma, por lo tanto, en un esfuerzo de diseño sujeto a la comprobación empírica de los logros pretendidos. Esta comprobación puede establecerse, entonces, como la base de determinación y mejoramiento de la calidad del trabajo educativo.

VI. HACIA UNA CONCEPCION MAS PRECISA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACION

En la perspectiva señalada, resulta insuficiente pensar la calidad de la educación en términos de indicadores

agregados de índices de rendimiento académico, como serían los índices de aprobación. En el camino de la superación de esta insuficiencia pudiera resultar relevante la consideración de varios de los aspectos relacionados con la discusión que sobre el tema de la calidad se ha venido desarrollando en el campo de la producción industrial. A continuación, y a partir de la reflexión sobre algunos de estos aspectos, me permito avanzar algunas sugerencias cuya consideración pudiera ser oportuna como base en la definición de estrategias prácticas para la determinación y mejoramiento de la calidad de los procesos de producción de aprendizajes.¹⁸

La calidad pareciera ubicarse no tanto en la precisión de características de los productos cuanto en la interrelación de las personas que intervienen en el proceso productivo. En el ámbito educativo, la calidad, en la perspectiva de la producción de aprendizajes, debiera centrar su atención no sólo en la determinación de características básicas o "estándares" requeridos de aprendizaje. Con ser necesaria, tal atención resultaría incompleta. La calidad debiera asumirse como un propósito integral a ser alcanzado en todas las partes del proceso y determinada por las relaciones de los actores que en él intervienen. En tal sentido, la calidad sería posible sólo si la interacción de las personas y grupos que intervienen en la producción de aprendizajes pudiera facilitar su percepción, valoración y orientación.

La calidad de la educación está primordialmente determinada por la creación de condiciones de permanencia en el propósito de mejoramiento de los productos de aprendizaje y de los servicios educativos. Se trata, en el fondo, de adoptar una filosofía de mejoramiento permanente en la triple vía de logro de una mayor eficacia de los procesos existentes, de su transformación, a partir de sus condiciones actuales, y de la realización sistemática de esfuerzos de innovación.

El mejoramiento cualitativo de la educación depende, por otra parte, de la superación de la dependencia de la inspección masiva como proceso de control de calidad, cuyas limitaciones han quedado de manifiesto en el medio industrial. Resulta costoso e innecesario emplear cantidades significativas de recursos en procesos de producción de aprendizajes que, después de un periodo considerable de tiempo, se ven abortados. Se ha estimado que en los países de América Latina el fracaso escolar hace que se pierdan, por lo menos, mil millones de dólares anuales. El fracaso y el logro son acumulativos. Si, desde un principio, no existe garantía en la producción de los aprendizajes requeridos, ¿qué caso tiene llevar adelante un proceso ineficaz? ¿No sería mejor emplear los recursos en la corrección inmediata de las insuficiencias?

Debería privilegiarse la función formativa de la evaluación de aprendizajes orientándola a garantizar, de manera constante, la eficacia de los procesos educativos. Para

que esto pueda hacerse realidad es preciso desarrollar estrategias de individualización del aprendizaje y desplazar el centro de la preocupación docente de la enseñanza hacia el aprendizaje o a la enseñanza entendida como diseño de condiciones favorables para el logro de aprendizajes. También se requiere que, a nivel del aula, se apliquen técnicas básicas de medición y constatación de aprendizajes que faciliten la identificación y corrección inmediata de los problemas.¹⁹ La preocupación por la promoción debiera desplazarse, primordialmente, hacia una vigilancia permanente de los niveles de logro. Los índices de reprobación y deserción no sólo son indicadores de ineficiencia del sistema. En gran medida revelan su falta de eficacia y pertinencia y, frecuentemente, muestran su incapacidad de asumir el mejoramiento cualitativo como una forma de esfuerzo sostenido.

La capacitación permanente del magisterio, orientada al dominio de métodos eficaces y eficientes para el desarrollo de aprendizajes específicos, es también condición necesaria del mejoramiento cualitativo. Enseñar es una tarea especializada que requiere dedicación completa. Precisa, por una parte, el completo dominio de los aprendizajes que se pretenden transferir y, por otra, el dominio, también completo, de los métodos más apropiados de transferencia. No se puede, desde luego, aspirar a niveles de excelencia profesional en el ambiente magisterial sino en la medida en que la labor del maestro sea valorada y compensada adecuadamente por la sociedad, los niveles de dedicación a las tareas propias de la producción de aprendizajes se eleven de manera significativa y el aprendizaje sobre la misma tarea de enseñar se constituya en el eje de la acción profesional del magisterio.

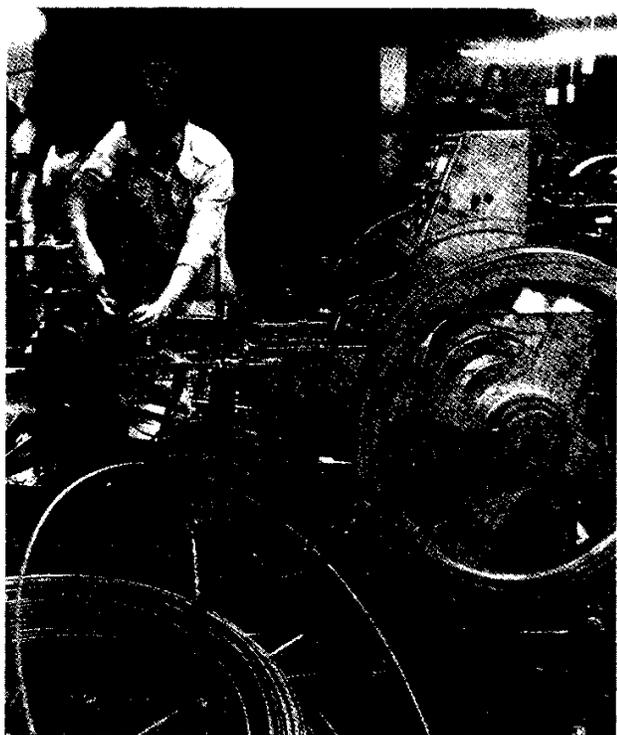
El incremento de la calidad de la educación estará determinado, en última instancia, por la extensión e intensidad de la dedicación a las tareas propias de los procesos de producción de aprendizajes que desarrollan las instituciones educativas. No se trata tan sólo de la cantidad de tiempo destinada al aprendizaje, aunque, como ya se señaló, este es, sin duda, un factor fundamental. Se trata de mantener un esfuerzo sostenido, que sólo puede garantizarse cuando se mantienen altos niveles de motivación, los que a su vez solamente pueden existir si se tiene una idea clara,²⁰ compartida por educadores y educandos, de los contenidos, finalidades y usos específicos del aprendizaje; si el contenido de la orientación y evaluación de los aprendizajes es de carácter específico y está constituido por información útil para mejorar la producción de aprendizajes, y si es posible conciliar los logros de aprendizaje con los intereses, aspiraciones y expectativas de quienes directamente participan en su proceso de producción.

El mejoramiento cualitativo depende de la acción y el compromiso colectivo de los grupos que, de manera directa, intervienen en el proceso productivo. En el medio educativo, la calidad de los procesos de producción de

aprendizajes estará determinada por la forma en que el mejoramiento cualitativo es expresado como eje de proyectos específicos a nivel de escuelas, de centros escolares y "zonas" o "distritos". El trabajo cooperativo en equipos de maestros y personal de apoyo técnico y administrativo, en este nivel "micro", podrá constituir un elemento fundamental de la calidad sólo si permite asumir un alto nivel de responsabilidad mediante el establecimiento de metas específicas en el logro de aprendizaje, si propicia la autonomía de iniciativas para resolver problemas específicos de mejoramiento de los procesos de producción de aprendizajes dentro de su ámbito de acción directa y si a través del mismo se actúa sobre el control inmediato de los niveles de logro de aprendizajes.

De una manera especial, el mejoramiento cualitativo habrá de requerir transformaciones profundas en los procesos de organización, gestión y administración. Al centrarse en el proceso de producción de aprendizajes, estas tareas habrán de desplazarse hacia actividades de asesoramiento y apoyo técnico. No bastará con dar instrucciones o fijar cuotas y, menos aún, con administrar sanciones. Será imprescindible el dominio de métodos eficaces y el desarrollo de actitudes y capacidades que faciliten la transferencia de los mismos. Habrá que superar barreras y prejuicios entre educadores, administradores y personal técnico. La única posibilidad práctica en este sentido pudiera consistir en la experiencia reiterada del trabajo conjunto. Esta pudiera, también, resultar la mejor estrategia para evitar conflictos inútiles y establecer compromisos compartidos.

El mejoramiento de la calidad educativa habrá de depender, finalmente, de que los procesos de producción de aprendizaje se vinculen, de manera práctica y eficaz, a esfuerzos sistemáticos de investigación, desarrollo e innovación. Producir aprendizajes es una tarea de empleo intrínseco de habilidades que demanda la actuación de centros de alta competencia dedicados a generar y transferir conocimientos específicos sobre los métodos más adecuados para asegurar mayores y mejores niveles de aprendizaje en los diversos tipos de instituciones educativas. Que los ministerios de educación, las rectorías de las universidades e institutos de educación superior y, en general, las entidades responsables de la conducción de los sistemas educativos realicen una acción eficaz y significativa en el campo del mejoramiento cualitativo depende de que su actuación pueda vincularse, de forma explícita y directa, al desarrollo de programas específicos de investigación e innovación. La creación y fortalecimiento de institutos nacionales y regionales de investigación y desarrollo educativo, asociados directamente a los órganos de dirección y conducción, y comprometidos con la aplicación de estrategias prácticas de diseminación y aplicación de resultados a nivel de terreno, constituiría una decisión estratégica para propiciar el mejoramiento cualitativo de



la educación. Además de orientar, coordinar e impulsar esfuerzos de diversas entidades que realizan acciones de investigación e innovación educativa, estos institutos pudieran desempeñar un papel crítico en la generalización del uso de métodos cuya eficacia haya sido comprobada y en el desarrollo de proyectos estratégicos tales como los relacionados con la atención de poblaciones dispersas, el desarrollo de la educación inicial y la estimulación temprana, la aplicación de tecnologías de la comunicación y el procesamiento de datos, el aseguramiento de la equidad en la distribución de oportunidades educativas y la participación del sector industrial en la educación tecnológica.

VII. A MANERA DE CONCLUSION

La oportunidad es única. Existen evidencias claras de que la inversión en capital humano es factor decisivo del incremento de la productividad en el ambiente de competitividad que se está conformando, y es, asimismo, un determinante fundamental de las posibilidades de abatimiento de la pobreza y del logro de una distribución más equitativa de los bienes y servicios que la sociedad genera. Puede afirmarse que los factores decisivos de la producción, en orden al mejoramiento de las condiciones de vida de los grupos mayoritarios, radican, sobre todo, en el mejoramiento de la calidad de la propia población, por la vía del acceso a mayores y mejores niveles de conocimiento y del dominio de los aprendizajes que permitan la crea-

ción de condiciones favorables para el sostenimiento de una vida digna.

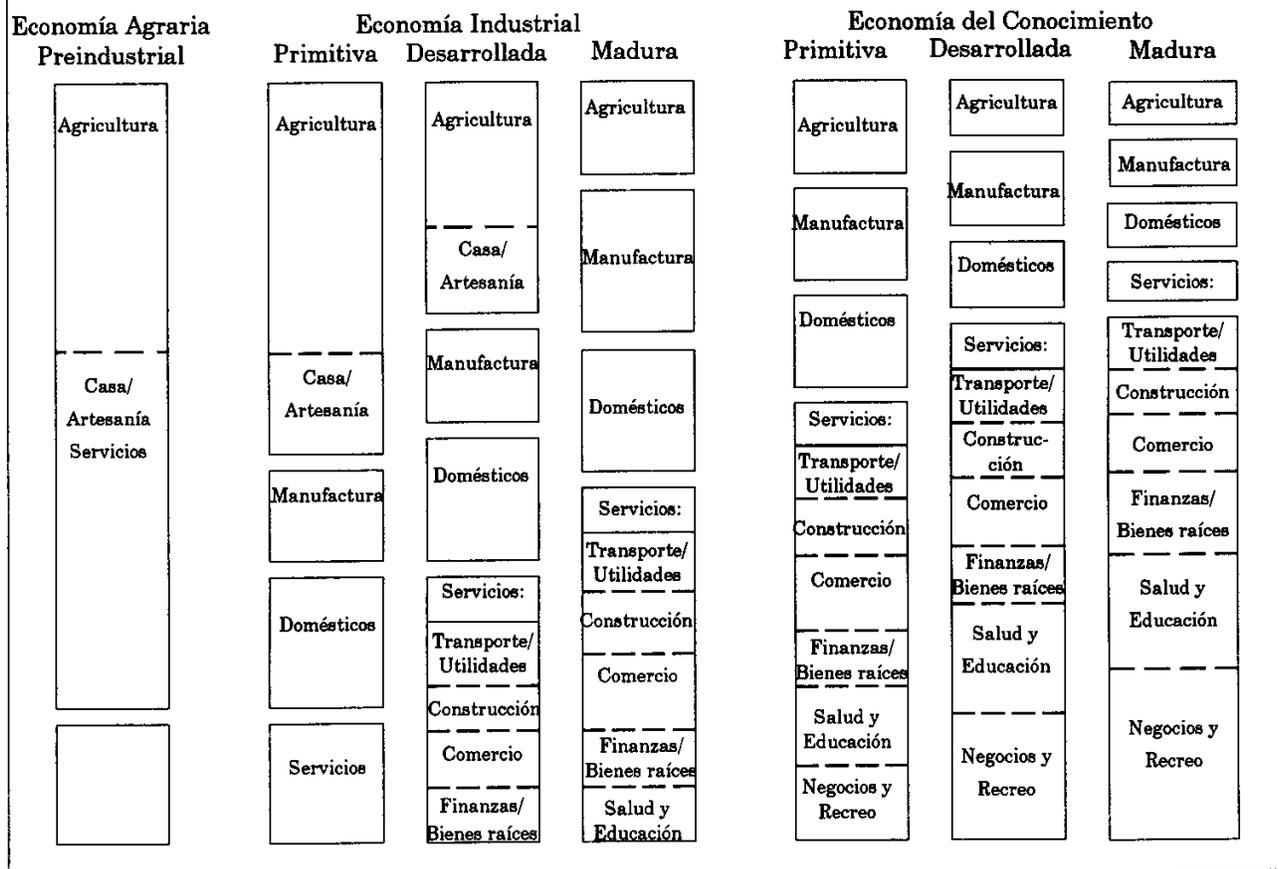
El tiempo es urgente. Las posibilidades de supervivencia en la sociedad del futuro dependen del nivel de conocimientos que puedan alcanzar los individuos que la integran. Será preciso asegurar un dominio fundamental de la lengua nacional, factor de identidad cultural y posibilidad de expresión de los valores propios, y del lenguaje matemático, como forma de expresión de los principios que orientan el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Será necesario, además, asegurar una comprensión de la ubicación, en el tiempo y el espacio, del propio grupo social, entendido como sujeto de responsabilidad en el ámbito regional, nacional e internacional, mediante la apreciación de las diferencias y las oportunidades de consenso, tanto en el ámbito político como en el de las expresiones culturales. Será indispensable asegurar una cultura científica que permita explicar los principios básicos del comportamiento individual y colectivo, la interdependencia de los sistemas biológicos, la estructura y dinamismo del universo material y los principios que rigen las aplicaciones más generalizadas del desarrollo tecnológico. Pero será, sobre todo, necesario desarrollar actitudes de solidaridad, respeto y responsabilidad individual y colectiva, así como un espíritu abierto a la búsqueda y la innovación, capaz de sostener esfuerzos requeridos por una diversidad y multiplicidad de demandas y, simultáneamente, de producir síntesis adecuadas que permitan identificar y promover valores fundamentales como el conocimiento y la convivencia.

El llamado a la creación de la calidad debe trascender el círculo vicioso definido por la ineficacia en el aprendizaje, el fracaso escolar y el fomento de actitudes pasivas y de falta de motivación. Se trata, fundamentalmente, de un llamado al compromiso permanente y a la responsabilidad solidaria de todos los actores del trabajo educativo. No es posible seguir actuando sobre el simple supuesto de que la educación es por sí misma un valor. Tampoco es suficiente determinar y procurar propósitos definidos a la acción educativa. Hay que ir más allá. Es necesario asumir la calidad como un esfuerzo de dedicación permanente en la búsqueda constante de mayores y mejores niveles de logro de aprendizajes relevantes y de formas más eficaces, pertinentes y creativas de asumir la tarea de la enseñanza. La oportunidad es única y el tiempo es urgente. La respuesta está en nuestras manos.

NOTAS

1) Edwards Risopatrón V. (1991) ha elaborado una excelente síntesis del debate sobre el concepto de "calidad de la educación" en América Latina. Esta síntesis, además del examen de los referentes ideológicos del concepto,

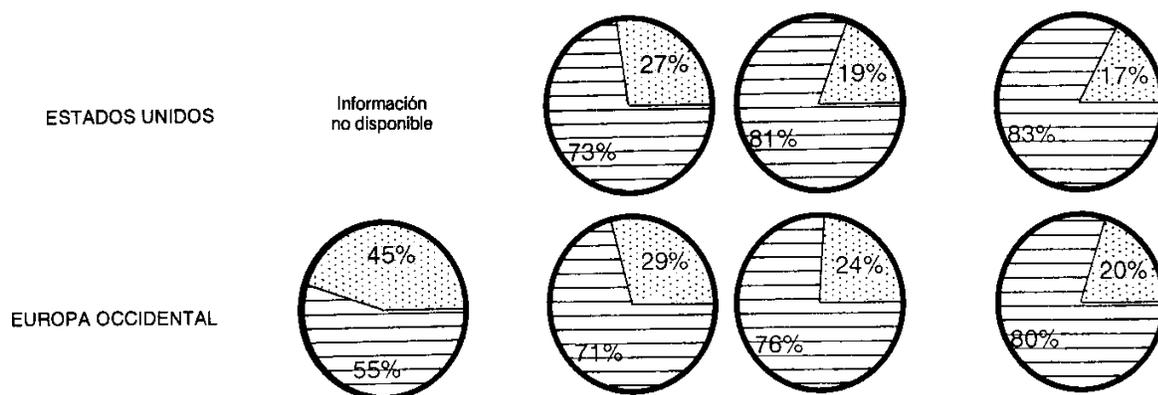
COMO LA ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO DESARROLLA EL CAMBIO DE LA DISTRIBUCION DEL SECTOR LABORAL



EPOCA DE LAS ECONOMIAS INDUSTRIALES PRIMITIVAS Pre-1900

EPOCA DE LAS ECONOMIAS INDUSTRIALES MADURAS 1920-1929 1954-1960

EPOCA PRIMITIVA DE LAS ECONOMIAS DEL CONOCIMIENTO 1984-1988



Compensación de capital humano
 Compensación de capital físico/financiero

FUENTE: Richard Crawford, "In the Era of Human Capital" (Harper Business, 1991:15).

incluye un resumen de varios de los aportes que, en relación al mismo, han sido elaborados por autores latinoamericanos.

2) Crawford, R. (1991) ha realizado un interesante análisis prospectivo en este sentido. Este análisis incluye la presentación de una visión detallada de las actitudes y otras características fundamentales de la nueva era del capital humano. En el anexo del presente trabajo se muestra un gráfico, tomado del trabajo de Crawford, en el cual se describe la transformación de la inversión en capital humano durante el presente siglo en algunos países industrializados. Se incluye, también, una representación del desarrollo de los sectores característicos de la sociedad del conocimiento, en contraposición con otras formas sociales caracterizadas por una mayor dependencia de la inversión en capital físico.

3) La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO (UNESCO-OREALC) (1992) han publicado recientemente una obra cuyo título refleja esta idea central. Esta obra contiene una excelente síntesis de los factores económicos y organizacionales que determinan el impacto de la inversión en capital humano como factor de promoción de la equidad y la competitividad.

4) National Commission on Excellence on Education (1990). Uno de los aspectos más destacados del reporte es el de la identificación de los llamados "new basics" (inglés, matemáticas, ciencias, estudios sociales, ciencias computacionales y lengua extranjera). El reporte también enfatiza, de manera especial, la elevación de los estándares de rendimiento académico y el fortalecimiento del desarrollo profesional y el reconocimiento social, y la compensación de la labor del magisterio ligados al logro de resultados.

5) Programa para la Modernización Educativa 1984-1989. El programa se refiere en detalle a la superación de los métodos memorísticos, la asimilación y uso de lenguajes y el dominio de métodos de pensamiento y acción.

6) Haddad W. y asociados (1990) han producido un reporte del Banco Mundial en el que se advierte la ampliación de la "brecha del conocimiento" entre países de diversos niveles de crecimiento económico. Se examinan, además, los elementos estratégicos de desarrollo de los sistemas educativos en países con distintos niveles de crecimiento económico.

7) Muñoz Izquierdo, C. (1990) y McGinn N. (1990) han analizado algunas de las transformaciones del mercado de trabajo que, a la luz de fenómenos como la creación de los "mercados comunes" de Norte y Sudamérica, habrán de requerir una transformación cualitativa de los servicios educativos.

8) Fuller, B. (1986) ha efectuado una síntesis de estudios realizados bajo estos supuestos conceptuales de deter-

minación de la calidad. En esta parte del trabajo se señalan algunos de los factores destacados en esa síntesis.

9) Shiefelbein (1990) ha examinado la vinculación entre la determinación de políticas educativas y el desarrollo de estrategias para incrementar la calidad de la educación. En su trabajo hace un recuento de experiencias que, en América Latina, han demostrado un impacto positivo en la elevación de los niveles de rendimiento académico.

10) Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (1990).

11) De Bono, E. (1990) plantea un "nuevo renacimiento" fundamentado en la lógica de la percepción, cuyo ejercicio se centra en la posibilidad de estrategias enfocadas al pensamiento creativo. Se trata, según el autor, no sólo de racionalizar las cosas como son sino de imaginar racionalidades distintas que puedan facilitar la exploración y transformación de la experiencia, a partir de percepciones novedosas. El trabajo de De Bono contiene múltiples sugerencias de implicación pedagógica.

12) Gagné (1970) ha analizado en detalle las condiciones de producción de los aprendizajes más característicos del ambiente escolar.

13) Novak (1991) ha explorado métodos específicos para aplicar principios de psicología del aprendizaje a la utilización pedagógica del análisis lógico de conceptos. El trabajo de Novak incluye abundantes sugerencias didácticas que, de manera especial, resultan aplicables a la enseñanza de las ciencias.

14) Gagné, *op. cit.*, ha realizado algunos de los análisis más completos en relación con la consistencia psicológica de los procesos de aprendizaje de habilidades cognoscitivas.

15) P. Freire (1982), creador del concepto de "concientización", es uno de los pedagogos que con mayor profundidad ha abordado el aprendizaje de la lectoescritura como un proceso de significación social, cultural y política. El trabajo al que aquí se hace referencia se caracteriza por las observaciones de carácter metodológico. Aunque su pensamiento ha sido planteado en el marco de programas de alfabetización de adultos, sus alcances pueden extenderse a tareas pedagógicas realizadas en programas educativos de diversa naturaleza.

16) J. Bruner (1973) ha explorado en detalle las relaciones entre expresión verbal y desarrollo cognoscitivo.

17) Sternberg (1991) presenta, en detalle, algunas de las ideas relativas al aprendizaje de habilidades intelectuales que se incluyen en esta parte del trabajo. Aldana (1989) y Valderrama (1989) han elaborado propuestas para el desarrollo de estas habilidades en el ámbito de la Escuela Nueva de Colombia, uno de los programas de innovación educativa que han sido reconocidos como exitosos a nivel internacional.

18) Las ideas aquí presentadas se inspiran, fundamentalmente, en el trabajo de sistematización realizado por Walton (1986) en torno a las experiencias y conceptos sobre calidad desarrollados por el Dr. W. Edwards Deming, reconocido mundialmente como el creador de los métodos de control de calidad adoptados por la industria japonesa después de la Segunda Guerra Mundial. Se han tomado, también, algunos elementos del trabajo de Cole (1989) sobre el impacto de la actividad de los grupos pequeños en el desarrollo de la calidad en la industria de los Estados Unidos, Suecia y Japón. Es interesante notar que, en el ámbito latinoamericano, algunos de los logros más notables del programa Escuela Nueva, de Colombia, han sido atribuidos a características compatibles con varias de las ideas incluidas en torno al mejoramiento del trabajo educativo. Ver, por ejemplo, Colbert y otros.

19) En este sentido, pudiera tener un especial impacto la aplicación de algunos de los principios de la construcción de medidas de aprendizaje "referidas a criterio" y de sugerencias de evaluación como las que se presentan en el ya referido trabajo de Novak.

20) B. Mc Donald, en Dillon y Pellegrino (1991), presenta una discusión comprensiva de factores que afectan la motivación en procesos de producción de aprendizajes.

BIBLIOGRAFIA

- ALDANA DE CONDE, Graciela. "Marco teórico. Incorporación sistemática de habilidades de pensamiento en educación primaria". Ministerio de Educación Nacional/OEA, Bogotá, 1989.
- BRUNER, Jerome S. *The Relevance of Education*. Norton, New York, 1973.
- CEPAL/UNESCO. *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1992.
- COLBERT, C. V., C. Chiaco y J. Arboleda. "Universalización de la primaria en Colombia. El programa de Escuela Nueva". En: *La educación en Colombia*. FES, Bogotá, 1987.
- COLE, Robert E. *Strategies for Learning*. California UP, Berkeley, 1989.
- Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, Tailandia, 5-9 marzo, 1990). "Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje". En: *Declaración mundial sobre educación para todos en el año 2000 y marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. WCEFA, New York, 1990.
- CRAWFORD, Richard. *In the Era of Human Capital*. Harper, New York, 1991.
- DE BONO, Edward. *I am right, you are wrong*. Viking, New York, 1991.
- DILLON, Ronna F. & James W. Pellegrino. *Instruction. Theoretical and Applied Perspectives*. Preager, New York, 1991.
- DRUCKER, Peter F. *Japan: New Strategies for a New Reality*. (Mimeo).
- EDWARDS RISOPATRON, Verónica. *El concepto de calidad de la educación*. UNESCO/OREALC, Santiago de Chile, 1991.
- FREIRE, Paulo. *A importancia do ato de ler*. Cortez, Sao Paulo, 1992.
- FULLER, Bruce. "Reasing School Quality in Developing Countries. What Investments Boost Learning?". En: *World Bank Discussion, Papers 2*, 1990.
- GAGNE, Robert M. *The Conditions of Learning*. Holt, Rinehardt and Winston, New York, 1970.
- HADDAD, W. D., M. Carnoy, R. Rinaldo R. & O. Ragel. "Education and Development. Evidence for New Priorities". *World Bank Discussion, Papers 95*, 1990.
- LINDLEY, D. V. *Making Decisions*. J. Wiley & Sons, New York, 1971.
- McGINN, Noel F. "Economic Integration within the Americas: Implications for Education". En: *La Educación*, OEA, Vol. XXXIV, No. 106, 1990.
- McKEOUGH, Anne & Judy L. Lupart (comp.). *Toward the Practice of Theory-Based Instruction*. Laurence Erlbaum, New Jersey, 1991.
- MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos. "La transformación de los sistemas educativos latinoamericanos ante los nuevos requerimientos de las economías de la Región. Tendencia, retos y espacios para la cooperación internacional". En: *La Educación*, OEA, Vol. XXXIV, No. 106, 1990.
- NATIONAL COMMISSION IN EXCELLENCE IN EDUCATION. *A Nation at Risk. The Imperative for Educational Reform*. U.S. Department of Education, Washington, D.C., 1983.
- NOVAK, Joseph D. & D. Bob Gowwin. *Learning How to Learn*. Cambridge UP, New York, 1984.
- PRESSLEY, Michael et al. *Cognitive Strategy Instruction that Really Improves Children's Academic Performance*. Brookline, Cambridge, 1990.
- SCHIEFELBEIN, Ernesto. *Elementos para reflexionar sobre la calidad de la educación en América Latina*. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, París, 1990.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. *Programa para la modernización educativa 1989-1994*. SEP, México, 1989.
- VALDERRAMA, Jairo. *Algunas consideraciones sobre el nivel de pensamiento infantil y su correspondencia con las actividades de pensamiento diseñadas para el área de ciencias naturales*. Ministerio de Educación Nacional/OEA, Bogotá, 1989.
- WALTON, Mary. *The Deming Management Method*. Perigee, New York, 1986.