

# **INFORMES**



## **“EL VALOR SOCIAL, OCUPACIONAL Y FORMATIVO DE LA EDUCACION TECNICA SECUNDARIA EN COLOMBIA”\***

*Víctor Manuel Gómez C. \*\**

### **1. EL CONTEXTO DEL ESTUDIO: LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA EDUCACION SECUNDARIA EN COLOMBIA**

#### **A. Reforma de la educación secundaria en la década de los años 60: la creación de los INEM**

Durante la década de los años 60 la Educación Secundaria en Colombia se caracterizaba por la siguiente problemática (Warner, 1965), no muy diferente a la situación actual:

a) La mayor parte de la matrícula (62%) se concentraba en el bachillerato general tradicional, cuya única meta era la Universidad. Esta situación generaba dos importantes problemas. Por una parte, se estimulaba una alta demanda social por educación superior, en el contexto de escasez de cupos universitarios tradicionales. Por otra parte, la mayoría de los jóvenes que no podían o no querían acceder a la educación universitaria se encontraban con una muy deficiente formación para su inserción en el mundo del trabajo.

b) El énfasis en el bachillerato académico generaba una formación libresca, abstracta, enciclopedista, a la que debían adaptarse todos los estudiantes sin tener en cuenta sus diversos intereses, aptitudes y motivaciones.

c) Dado el alto índice de deserción en el bachillerato académico era muy grande el número de jóvenes que debían ingresar al mercado de trabajo sin formación ocupacional.

d) Se planteaba entonces la necesidad de elaborar un currículum diferenciado, formado por materias de educación general, materias de formación ocupacional y materias electivas, y la organización de servicios de orientación vocacional que condujeran al aumento de la matrícula en las modalidades *no académicas* de la educación secundaria.

Esta problemática condujo a la reforma de la secundaria académica tradicional, mediante la política de “diversificación” del nivel medio, que se plasma en la creación, en 1969, de los institutos Nacionales de Educación Media Diversificada (INEM). De la creación de los INEM se esperaban los siguientes resultados principales:

a. Disminución de la demanda por educación universitaria tradicional y su orientación hacia otras modalidades de educación postsecundaria.

b. Mejor formación ocupacional para quienes ingresan al mercado de trabajo y aumento de su empleabilidad en relación con los egresados de la educación académica tradicional.

---

\* Estudio cualitativo de instituciones en cuatro áreas urbanas del país, financiado por las Fundaciones ANTONIO RESTREPO BARCO y CORDNA.

\*\* Profesor Departamento de Sociología Universidad Nacional de Colombia. Agosto 1993. Con la colaboración de CATALINA TURBAY, GUILLERMO ACOSTA y ELVIA M. ACUÑA.

c. Diversificar las oportunidades de formación mediante las nuevas modalidades no académicas: industrial, agropecuaria, comercial, pedagógica y de promoción social.

d. Diversificar la oferta de recursos humanos calificados para las nuevas ocupaciones generadas por el desarrollo industrial.

## **B. La extensión de la política de “diversificación” a toda la secundaria**

A partir de la implementación en el país del anterior modelo de Educación Media Diversificada, se propone en el Decreto 088 de 1976 que la educación media se diversifique en *modalidades*, “. . . con el doble propósito de preparar al alumno para los estudios superiores y para el ejercicio laboral en profesiones técnicas y auxiliares” (Artículo 10o.). Así toda institución secundaria debería ofrecer al menos dos modalidades, generalmente la académica y otra de carácter técnico. Posteriormente, en el Decreto 1419 de 1978 se especifican las características y formas organizativas de la diversificación en tres tipos de Bachillerato: en Ciencias, en Tecnologías y en Arte<sup>40</sup>. Esta política de “diversificación” pretendía responder a la problemática recurrente del bachillerato académico general, cuya crisis en la década del 60 había conducido a la creación del modelo INEM. Se planteaba entonces la necesidad de promover la diversificación curricular en la secundaria, de tal manera que estimulara la demanda de educación postsecundaria hacia modalidades distintas a las universidades tradicionales de índole académica.

Sin embargo, esta política de “diversificación” se redujo a la organización de diversas modalidades vocacionales, generalmente de carácter práctico y aplicado, que no constituyen una verdadera alternativa —ni educativa ni de estatus social— a la modalidad académica predominante, por lo cual no se generó una verdadera experiencia de diversificación curricular en la secundaria. En efecto, en 1990, el 78,4% de la matrícula en el nivel secundario continuaba concentrada en la modalidad académica. Sólo el 3,4% se ubicaba en la modalidad técnica industrial, 3,5% en la pedagógica, 2,6% en la agropecuaria y trabajo social, y el 12,0% pertenecía a la modalidad comercial, en la cual la matrícula es predominantemente femenina (77%).

## **C. Principales características actuales de la educación secundaria en Colombia:**

### **1. El carácter academicista**

Durante la década del ochenta la educación de carácter académico en la secundaria continúa siendo la modalidad dominante, el tipo de educación socialmente deseable, la de mayor status social y educativo, mientras las diversas modalidades de educación técnica-profesional, independientemente de su calidad, continúan siendo consideradas por el Estado como modalidades de educación para pobres, marginados o estudiantes menos capaces. El bachillerato académico, orientado hacia la universidad, continúa siendo el tipo de educación deseada. La “cultura académica” aparece no sólo como dominante sino con pretensiones universalistas, como la única cultura deseable y legítima. Esta hegemonía

---

<sup>40</sup> Las respectivas modalidades son las siguientes: del Bachillerato en Ciencias: Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Humanas. Del Bachillerato en Tecnología: Pedagogía, Industrial, Agropecuaria, Comercial, Salud y Nutrición, Educación Física y Recreación, Promoción de la Comunidad. Del Bachillerato en Artes: Bellas Artes y Artes Aplicadas.

ideológica se sustenta y reproduce mediante la subvaloración académica y social de otras alternativas educativas, como la educación técnica.

Una razón principal que explica el carácter marcadamente academicista de la educación secundaria es que este nivel continúa siendo altamente restringido y elitista. En efecto, en 1991 el 52% de la juventud entre 12 y 18 años, no estaba escolarizado (2.570.912 jóvenes). De 100 estudiantes que ingresan al primer grado de la educación básica, el 82% no se gradúa de bachiller. Sólo finaliza la educación secundaria 1 de cada 5 jóvenes en esa edad escolar, dando por resultado el bajo porcentaje de 6,5 graduados de secundaria por cada 100 habitantes (MEN-OSPE. División de Estadística y Sistemas). Esto implica una alta selectividad socioeconómica y el consiguiente sesgo cultural hacia la educación académica y la “doctoritis”: sobrevaloración de las profesiones liberales tradicionales y subvaloración de las profesiones técnicas.

El predominio de clases medias y altas en la demanda social por educación secundaria implica la hegemonía de valores y aspiraciones de movilidad social y ocupacional, de aumento de estatus social, a través de la educación académica. Los sectores de clase media y alta son los “actores” sociales protagónicos del desarrollo de la educación secundaria. Los sectores sociales marginados, de bajos ingresos y de pobre “capital cultural”, para quienes una educación técnica de calidad representaría una importante oportunidad de promoción educativa y ocupacional, no han desempeñado un papel importante en la política educativa nacional. Estos sectores sociales han sido los usuarios pasivos de un modelo dominante de educación academicista en la secundaria, que representa un escaso valor social y económico para ellos. En este contexto político es muy limitado el interés en una verdadera ‘diversificación’ de la secundaria, basada en modalidades mutuamente equivalentes en calidad.

El predominio de los valores intelectualistas se expresa en el sistema educativo mediante la hegemonía de la escuela secundaria académica (bachillerato general o científico-humanista. . .), orientada hacia estudios universitarios. Este tipo de escuela representa un modelo cultural: la sobrevaloración social del trabajo intelectualista, la separación entre teoría y práctica, la valoración de esta cultura “general” como la mejor y más deseable, como la propia de las personas “cultas” y exitosas. Al mismo tiempo, lo anterior se refuerza mediante la subvaloración de culturas alternativas, como la técnica, su concepción como cultura y educación de segunda clase, de nivel práctico-instrumental, apropiada para la calificación hacia ocupaciones manuales, prácticas, subordinadas<sup>41</sup>.

## 2. *La expansión de la escolaridad y el aumento de la heterogeneidad sociocultural en el estudiantado*

La expansión de la escolaridad secundaria hacia la universalización de su cobertura puede ser planteada como un imperativo social, económico y político en la sociedad moderna. Esta requiere una eficaz socialización de la juventud en los valores, normas y pautas de conducta, considerados como deseables en la sociedad. La formación de una conciencia cívica y social es tan importante como la formación de los conocimientos y

---

<sup>41</sup> Todo modelo escolar, ya sea el académico o el diversificado, así como las opciones intermedias representa un “modelo” cultural, un modelo alternativo de socialización, de formación de valores, pautas de conducta, modelos de rol, expectativas sociales, actitudes frente al trabajo, etc. Por tanto, cualquier opción curricular no es socialmente neutra o inocua, re presenta una “cultura” determinada, una opción cultural y política. Ver: APPLE, M. 1885 y SHARP, R. 1980.

capacidades intelectuales básicas requeridas por una sociedad cada vez más compleja y especializada. Por otra parte, la creciente importancia de la acreditación educativa en las posibilidades de movilidad social y ocupacional en las sociedades modernas genera una alta demanda social por oportunidades educativas<sup>42</sup>.

El acceso a los diversos niveles educativos es comúnmente percibido por todas las clases o estratos de la sociedad como una importante oportunidad de movilidad social y ocupacional. De esta percepción, o ilusión, se deriva la continua y alta demanda social por mayores niveles educativos. Debido en gran medida a estas demandas y a las necesidades de modernización de las sociedades, las políticas oficiales se orientan hacia la universalización del nivel secundario y la expansión del nivel superior. Sin embargo, los *resultados*, sociales y ocupacionales de la experiencia educativa, no son homogéneos sino altamente jerarquizados y diversificados, debido no sólo a las desigualdades socioculturales en el cuerpo estudiantil, sino además a la alta y creciente selectividad y *diferenciación* en el mundo del trabajo<sup>43</sup>.

El aumento de la escolaridad a sectores sociales previamente excluidos implica una creciente heterogeneidad sociocultural en el estudiantado. Esta heterogeneidad se expresa en grandes diferencias en la dotación del “capital cultural” inicial, que es la condición fundamental para el posterior éxito en el proceso escolar. También se expresa en términos de diferentes aspiraciones e intereses, tanto educativos como ocupacionales. La provisión de contenidos y programas relativamente homogéneos, en el contexto de la gran heterogeneidad estudiantil, implica el desconocimiento de la heterogeneidad como importante criterio de política educativa. Significa la imposición de aquel modelo cultural y social representado por la opción homogénea, sobre otras opciones o modelos diferentes o divergentes. La opción homogeneizante deriva su hegemonía del poder social y político de las clases o estratos sociales que la sustentan, en cuanto ésta es la opción educativa más adecuada a sus intereses de movilidad social y ocupacional.

La hegemonía de un modelo escolar homogeneizante es altamente discriminatoria en contra de los estudiantes provenientes de otros grupos o estratos sociales y culturales, cuyo capital cultural sea inferior o diferente, y cuyas aspiraciones educativas y ocupacionales puedan ser también diferentes. Estos estudiantes son sometidos a experiencias educativas para las que o no están igualmente preparados o éstas no son relevantes o adecuadas a sus necesidades y expectativas de aprendizaje. Son así mismo sometidos a criterios y normas de competencia ajenas a sus capacidades e intereses. Se establece así un proceso educativo, social y culturalmente desigual, que privilegia anticipadamente a aquellos estudiantes cuyo capital cultural y social es más congruente con las características del proceso, y que discrimina en contra de aquellos estudiantes que más se diferencian de aquellas.

La naturaleza socialmente desigual e inequitativa de este proceso educativo, que no es sino un proceso de selección social, se oculta y legitima en la medida en que los “ideales” educativos que propugna sean aceptados como los mejores, los deseables, y los más apropiados al ideal dominante de hombre y de ciudadano. Una vez establecidas la

---

<sup>42</sup> En Colombia, las actuales tendencias de expansión de la escolaridad secundaria indican un aumento de 290.940 nuevos estudiantes entre 1988 y 1992. Entre 1992 y 1997 el aumento previsto será de 66L 684 nuevos estudiantes, para un promedio de 110.280 nuevos alumnos por año.

<sup>43</sup> Una mayor división y especialización del trabajo genera una estructura ocupacional altamente diversificada y compleja, la que es la base no sólo del desarrollo de las fuerzas productivas, sino de una mayor democracia social, mediante una más equitativa redistribución del ingreso entre los diversos tipos de ocupaciones.

deseabilidad y legitimidad de tal modelo escolar, la diferenciación de resultados y logros educativos se concibe como el resultado objetivo del mérito individual diferencial. Esta supuesta "meritocracia" oculta el carácter socialmente desigual y discriminatorio del modelo escolar homogeneizante.

Sin embargo, esta legitimidad se ve cuestionada por dos importantes contradicciones. La primera es la contradicción entre la homogeneidad en las expectativas de movilidad social y ocupacional a través de la educación, y la necesaria desigualdad en los resultados. La segunda es la tensión o contradicción entre la homogeneidad en la socialización y la necesaria diversificación ocupacional derivada de la división y especialización del trabajo. Ambas contradicciones resaltan el importante dilema educativo entre la necesidad de la socialización en común y la ineluctable selectividad y especialización ocupacional.

### 3. *El valor diferencial de la educación*

Los planteamientos anteriores relevan la importancia del reconocimiento, en la política educativa de toda sociedad, del valor diferencial —social, económico y cultural— que diversos tipos de educación tienen para diferentes sectores o grupos socioeconómicos. Es evidente el gran "valor que ofrece la educación secundaria de carácter académico para los sectores de clase media y alta en sus estrategias de movilidad social y ocupacional. Sin embargo, muy poco se sabe sobre cuáles son los verdaderos intereses y expectativas que la gran mayoría de la juventud colombiana tiene sobre la educación que recibe. La ausencia de sentido, significado o relevancia de la experiencia educativa cotidiana para los jóvenes es una de las principales causas del alto grado de deserción en la secundaria. La escuela sin "sentido" expulsa estudiantes (PARRA, R., 1987, 1989).

El mayor énfasis en el mejoramiento de la calidad de la educación debe centrarse en el aumento del significado y la relevancia de la experiencia educativa que se ofrece a la juventud. De estas dimensiones de la calidad de la educación dependerá en gran medida la naturaleza creativa o conflictiva de la inserción de la juventud en la sociedad. Es así que los problemas de desempleo, drogadicción, delincuencia, violencia, prostitución juvenil, entre otros, están estrechamente relacionados con la naturaleza negativa de experiencias educativas. En sentido contrario, una experiencia educativa positiva y creativa es un factor fundamental en el desarrollo de la personalidad, en la formación de la conciencia cívica y ciudadana, y en la necesaria calificación ocupacional, todas las cuales son condiciones indispensables para la convivencia y la paz social.

Diversos estudios recientes sobre la situación de violencia y sicariato en la juventud en algunas zonas urbanas del país, señalan el papel central de la experiencia educativa desempeña en esta problemática<sup>44</sup>. Por una parte, ausencia de oportunidades, o mala calidad y escasa relevancia social y ocupacional de éstas. Por otra parte, una doble frustración: en primer lugar, la no correspondencia entre la diversidad y heterogeneidad de intereses en los estudiantes y la hegemonía del bachillerato clásico como única oportunidad deseable; en segundo lugar, las expectativas frustradas de movilidad social y ocupacional a través de la educación clásica orientada a ser "doctor".

---

<sup>44</sup> Ver: CORPORACION REGION, 1990; SALAZAR, 1990; PELAEZ, 5. 1989, 1991; MEDINA, C. 1991; PARRA, R. 1992, entre otros.

La educación de tipo académico tradicional es muy probable que tenga un escaso valor social y económico para la mayoría de la juventud colombiana, ya sea por la inexistencia de oportunidades reales de continuar estudios universitarios, dada su alta concentración en las tres grandes zonas metropolitanas del país, o por la imposibilidad económica generalizada de acceder a ellas, o también porque este tipo de educación no corresponde con los intereses y necesidades específicas de estudiantes, padres de familia o comunidades, prefiriéndose en muchos casos una educación postsecundaria de ciclo corto que califique directamente para la actividad económica<sup>45</sup>.

Por el contrario, la educación de carácter técnico-profesional ofrece a la mayoría de la juventud del país —es decir aquella que o no puede o no quiere continuar estudios universitarios tradicionales— una oportunidad educativa alternativa de naturaleza “bivalente”; califica tanto para el acceso a la educación superior como para el trabajo productivo, flexibiliza y genera diversas oportunidades educativas y ocupacionales para la juventud. Por consiguiente, es un tipo de educación que facilita el difícil proceso de transición entre la secundaria y el mundo real, entre el período de la juventud y el mundo de los adultos.

El reconocimiento del “valor” diferencial de la experiencia educativa para una población estudiantil altamente heterogénea implica, en el contexto colombiano, la necesidad de ofrecer alternativas a la juventud de 12 a 18 años. Este grupo de edad se caracteriza por bajas tasas de cobertura y altas tasas de deserción en la secundaria<sup>46</sup>. Aproximadamente el 80% de este grupo de edad ingresa al mundo del trabajo no sólo sin la capacidad ocupacional mínima para un mercado de trabajo cada vez más selectivo y especializado, *sino más importante aún*, sin la necesaria formación cívica e intelectual que los capacite para la convivencia ciudadana, en una sociedad cada vez más compleja y en rápida evolución. Esta es una de las más importantes carencias y necesidades de la sociedad colombiana pues la mayoría de la juventud está ingresando a la vida social, económica y política sin las bases cívicas, intelectuales y ocupacionales necesarias. Este fenómeno incide profundamente en la actual situación de violencia política y social, y de atraso económico y cultural del país.

Para el pequeño porcentaje que se gradúa de la educación secundaria las perspectivas son igualmente difíciles. En 1990 sólo el 42% de los bachilleres egresados encontró cupo en las universidades públicas o pudo comprar educación privada, el resto —aproximadamente 120.000 bachilleres— tuvo que ingresar a un mercado de trabajo cada vez más especializado y selectivo, con una calificación académica tradicional, orientada hacia la universidad, que sólo los capacita, si acaso, para empleos poco calificados, generalmente en el sector servicios, como cajeros, meseros, dependientes de almacén y otros empleos similares.

---

<sup>45</sup>De hecho, la combinación de estos factores ha conducido a un aumento creciente de la demanda por oportunidades de educación Técnica y Tecnológica postsecundaria. Entre 1980 y 1987 la modalidad Tecnológica fue la de más rápido crecimiento en la educación superior en el país. En ese período los cupos en esa modalidad aumentaron en 166.8% y las matrículas en 141.4%, mientras la modalidad universitaria aumentó respectivamente en sólo 10.4% y 23.3%. Ver: ICFES. “Estadísticas de la Educación Superior”. 1988.

<sup>7</sup> Sólo 48% de escolarización de la población de 12 a 18 años, y altas tasas de deserción que implican que sólo 1 de cada 5 jóvenes del grupo de edad pertinente finalizan la secundaria. (MEN -OSPE-DES).

#### D. Interrogantes de política educativa sobre la secundaria

La problemática hasta aquí expuesta de la educación secundaria en Colombia suscita diversos interrogantes de política educativa:

— ¿Cuál es la finalidad social, económica y formativa de este nivel de educación?

— ¿Tiene este nivel fines y propósitos propios o es solamente un nivel de paso hacia otro superior?

— ¿Cuáles deberían ser las finalidades propias de este nivel dado que es 'de facto' el último nivel u oportunidad educativa para un alto porcentaje de la juventud?

— ¿Qué tipo de educación —homogénea o diversificada— debe ofrecerse a una población estudiantil altamente heterogénea y aún desigual, respecto a intereses, aptitudes, niveles socioeconómicos y sus respectivos niveles de capital cultural diferencialmente funcionales a la cultura académica tradicional?

— ¿Debe ofrecerse un currículum común, homogéneo, bajo el principio de lograr mayor igualdad social de oportunidades educativas, o debe este currículum ser altamente diversificado en función de la gran diversidad de condiciones anteriormente señaladas? "Different strokes for different folks"?

— ¿Qué implicaciones sociales, económicas y culturales tendría el continuar ofreciendo a la juventud una secundaria basada predominantemente en el modelo academicista clásico?

— ¿Qué implicaciones tiene el ofrecimiento de oportunidades educativas homogéneas, para el logro escolar de aquellos con un capital cultural insuficiente o con intereses, necesidades y capacidades, diferentes a los de la "cultura académica"?

— ¿Qué significa una educación general, básica, común y una educación diversificada?

— ¿Cuáles son los conocimientos básicos que deberían ser comunes y obligatorios a todo el grupo estudiantil, y cuáles los optativos, propios de la diversificación curricular? ¿En qué grados deberían ofrecerse ambos tipos de conocimientos y en qué secuencia o relación mutua?

Estos interrogantes constituyen dilemas centrales de política educativa, de cuya solución se derivan importantes implicaciones para la inserción, creativa o conflictiva, de la juventud en la sociedad.

Un principio básico de la igualdad de oportunidades educativas es la necesidad de ofrecer múltiples oportunidades diferentes para la exploración y desarrollo de diversas aptitudes e intereses, tanto académicos como prácticos o artísticos u ocupacionales o de otra índole. Es socialmente más equitativo ofrecer una gran diversidad de oportunidades educativas para personas altamente diferenciadas, que ofrecer una única vía, oportunidad o tipo de educación. Sin embargo, esta última opción se impone generalmente en la secundaria mediante la forma de un bachillerato general dominante y hegemónico, con un escaso desarrollo de la educación técnica, siendo ésta considerada como educación de segunda clase. También en la educación superior o post-secundaria se expresa mediante

la hegemonía de la educación “universitaria” sobre otras modalidades e instituciones de educación técnica superior o tecnológica, las que constituyen las principales opciones de “diferenciación” de este nivel educativo (GOMEZ, V. M. 1992).

## II. EL ESTUDIO

Este estudio tuvo dos principales propósitos:

1. El primero, conocer la naturaleza cualitativa de algunas de las instituciones de Educación Técnica Secundaria —reconocidas como las de mayor tradición, representatividad y calidad— ubicadas en Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga. Se propuso lograr un conocimiento cualitativo sobre sus dimensiones institucionales, curriculares, pedagógicas, características del personal docente y del estudiantado, relaciones con el sector productivo y con las instituciones comunitarias, y otras dimensiones que permitan comprender los rasgos constitutivos propios de este tipo de instituciones educativas.

2. El segundo, analizar los principales “efectos” que este tipo de educación genera en los estudiantes, tanto en términos de formación de valores tales como la ética del trabajo, la responsabilidad, la disciplina y otros, como en términos ocupacionales y sociales más amplios: calificación para el empleo o autoempleo, relaciones con instituciones o agentes comunitarios, etc.

Se realizaron Estudios de Casos<sup>47</sup> cualitativos sobre aquellas instituciones más desarrolladas y representativas de este tipo de educación, las que constituyen el ideal o el “deber ser”, identificando sus rasgos institucionales, pedagógicos y curriculares más característicos y definitorios, y analizando sus principales efectos sociales, económicos y formativos en la juventud<sup>48</sup>.

La metodología de Estudios de Caso, de carácter cualitativo, que se siguió en este estudio, representa una alternativa metodológica en los estudios sobre la problemática de la Educación Técnica y su “valor” social, ocupacional y formativo para la juventud urbana del país. En efecto, la gran mayoría de los estudios realizados *como los del Banco Mundial-Instituto SER*, sobre los INEM se caracterizan por metodologías de índole

---

<sup>47</sup> Para un análisis de la naturaleza de los estudios cualitativos, ver: FORNI, F., GALLART, M. A. & VASILACHIS, I. “Métodos cualitativos II. La Práctica de la Investigación”. Centro Editorial de América Latina. Buenos Aires, 1992; BLALOCK, H. M. “An Introduction to Social Research”. Ch. 3: Exploratory and Descriptive Studies. Prentice-Hall, 1970; y TAYLOR, J. & BOGDAN, R. “Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación. La búsqueda de significados”. Paidós Studio, 1990.

<sup>48</sup> Los Estudios de Caso cualitativos tienen como propósito lograr una comprensión general, evaluativa, de las principales características institucionales, curriculares, pedagógicas, valorativas, económicas, etc., que constituyen a cada una de las instituciones estudiadas, que les confieren un perfil o personalidad propia y que determinan la orientación, la calidad y la relevancia del tipo de educación ofrecida. El conocimiento de estas características es indispensable para cualquier política orientada ya sea a mejorar la calidad de la educación o a generar nuevos modelos o alternativas educativas. El Estudio de Caso permite además identificar y evaluar las principales implicaciones y efectos educativos en el estudiantado en relación con la formación de valores, normas y pautas de conducta, en la calidad de la calificación técnica recibida y su relación con el mundo del trabajo y en la naturaleza de las relaciones establecidas entre la institución y la comunidad o área de influencia. Esta metodología permite lograr una visión interpretativa y evaluativa sobre las principales características institucionales de mayor incidencia en la calidad y relevancia de este tipo de educación. Por consiguiente, esta metodología es esencial en los estudios orientados a identificar y evaluar los factores diferenciales en la calidad del proceso educativo, el que es esencialmente de carácter cualitativo.

econométrica o por inferencias realizadas sobre el análisis de datos agregados referidos al destino ocupacional de alguna cohorte de egresados de los INEM. Sin negar la utilidad de este tipo de opciones metodológicas, es evidente que son limitadas e insuficientes para una comprensión evaluativa e interpretativa de una problemática educativa de naturaleza muy compleja. Un ejemplo de esta limitación es el desconocimiento de los diversos factores institucionales que inciden sobre la calidad y relevancia de la “oferta” de educación técnica. Sólo se han evaluado los supuestos “resultados” (o outputs) de esa oferta, sin comprender que éstos dependen esencialmente de la naturaleza de la oferta educativa, es decir, de las características de las instituciones a cargo de este tipo de educación. Sin la comprensión de los principales rasgos evolutivos y contextuales de estas instituciones no es legítimo evaluar únicamente algunas dimensiones económicas y ocupacionales de algunos egresados. Esta opción metodológica, esencialmente empirista, ahistórica y descontextualizada, ha conducido a ignorar por completo a las principales instituciones de Educación Técnica Secundaria en el país, con tradición y experiencia reconocidas desde los años 40 y 50 como son los Institutos Técnicos Industriales y Técnicos Superiores existentes en diversas ciudades del país<sup>49</sup>.

Por tanto, son necesarios en el país estudios basados en metodologías alternativas a las anteriormente descritas que permitan conocer y evaluar tanto las características institucionales, curriculares, pedagógicas, etc., que inciden en la calidad de la oferta educativa, como sus efectos más significativos sobre la calificación técnica y la formación valorativa de la juventud. Este tipo de conocimientos, esenciales para la política educativa, no es posible obtenerlos mediante estudios econométricos o de análisis estadísticos de datos agregados.

La principal característica encontrada en las instituciones estudiadas es su alto grado de *heterogeneidad*, tanto entre las instituciones oficiales y las confesionales privadas, como dentro de ambas categorías y, más aún, al interior de cada institución entre sus diversas especialidades. Esta gran heterogeneidad es una característica común de todas las instituciones y fenómenos de índole social y cultural, particularmente la institución educativa.

En el caso de las instituciones de Educación Técnica Secundaria estudiadas, esta heterogeneidad ‘natural’ se incrementa significativamente debido a los siguientes factores:

a) El origen institucional diferencial determina en gran medida la financiación del plantel y las posibilidades de obtención de recursos adicionales —económicos y de infraestructura- requeridos para la actualización y modernización de los talleres de cada especialidad. Las instituciones oficiales están sometidas a presupuestos exiguos e insuficientes y, además, a numerosas restricciones administrativas y jurídicas que dificultan una gestión innovadora en la educación técnica.

b) El origen institucional también determina las posibilidades de innovación en los criterios de selección y calificación de los docentes técnicos. Mientras los planteles oficiales están sometidos a las restricciones del Estatuto Docente y del Escalafón, los confesionales privados pueden definir sus propios criterios, congruentes con la filosofía y propósitos institucionales.

---

<sup>49</sup> Un análisis del uso “ilegítimo” de este tipo de estudios para sustentar propuestas de política educativa, se encuentra en GOMEZ, V. M. “El Plan de Apertura Educativa o la Política del Atraso Educativo”. Revista EDUCACION Y CULTURA No. 24. Octubre 1991. CEID-FECODE.

c) La respectiva filosofía de la institución en relación con la función social del trabajo educativo es otro factor fundamental en las diferencias interinstitucionales. Mientras para algunas instituciones la educación técnica es un medio para la formación moral y ética del estudiante, para otras lo importante es la calidad de la calificación técnica impartida, y otras enfatizan el papel de este tipo de educación en la promoción social y ocupacional de jóvenes de bajo nivel socioeconómico.

d) La existencia de una tradición y de una reflexión sobre el objeto de la Educación Técnica. Algunas comunidades religiosas a cargo de planteles tienen una larga tradición y un pensamiento sobre este tipo de educación, como la Comunidad Salesiana y los Hermanos Cristianos, mientras las instituciones oficiales no cuentan con una política, por parte del Estado, basada en el conocimiento de la especificidad de la Educación Técnica.

En general puede afirmarse que las conclusiones derivadas de este estudio sobrepasan ampliamente el ámbito específico de la Educación Técnica Industrial, en tanto modalidad de educación secundaria, en cuanto implican decisiones en política educativa referidas a la “razón de ser” de la educación secundaria o bachillerato. Por “razón de ser” de este nivel educativo se entiende tanto sus propósitos y funciones; de carácter social, cultural y económico- como su relevancia para la juventud colombiana en general y, en particular, para diversos subgrupos de jóvenes según su origen geográfico (rural, urbano, grandes y pequeñas ciudades. . .), su género y su nivel socioeconómico.

A continuación se presentará una síntesis apretada de los principales aspectos positivos o logros de la educación técnica, así como de aquellos negativos, o limitaciones y carencias, identificados en este estudio.

También es necesario explicitar de antemano los criterios y límites analíticos en los que se circunscribe la siguiente presentación de los principales aspectos positivos de la Educación Técnica. Estos representan características y logros positivos, reales, que han sido identificados y analizados en algunas de las instituciones estudiadas. Estas realizaciones no son comunes en todas las instituciones estudiadas ni pueden ser generalizadas o extrapoladas al conjunto de la educación técnica en el país, debido a la alta heterogeneidad interinstitucional que caracteriza a este tipo de educación. La importancia de estas realizaciones reside en que demuestran las posibilidades reales, las metas posibles, las innovaciones deseables. Así mismo, estas realizaciones permiten comprender las potencialidades de la educación técnica y corroborar que no hay nada intrínseco en esta modalidad de secundaria que le impida lograrlas.

## **A. PRINCIPALES ASPECTOS POSITIVOS O EL VALOR SOCIAL, OCUPACIONAL Y FORMATIVO DE LA EDUCACION TECNICA**

La Educación Técnica es una modalidad de educación secundaria, que cumple los requisitos curriculares de la educación general en este nivel y además forma en el estudiante una calificación técnica especializada. Por tanto, ésta es una modalidad “bivalente” de bachillerato, que califica tanto para la continuación de estudios postsecundarios a quienes puedan y quieran hacerlo, como para el ingreso al mercado de trabajo en ocupaciones técnicas relacionadas con la Especialidad, ya sea como empleado, o como trabajador independiente o asociado con otros en forma de cooperativas o microempresas.

Esta característica bivalente la hace una modalidad de bachillerato altamente deseable para los jóvenes y padres de familia que demandan un tipo de educación que flexibilice y diversifique las oportunidades de inserción de la juventud en el mundo del trabajo o de la educación superior, facilitando así el difícil proceso de transición entre la juventud y el mundo adulto. La educación técnica le posibilita al egresado diversas estrategias de combinación de estudio y trabajo; nocturno/diurno, medio tiempo/tiempo completo, etc.; flexibilizando y diversificando las estrategias de movilidad social, ocupacional y educativa, de la mayoría de la juventud que o no puede o no quiere continuar estudios universitarios a continuación de la secundaria. Para la mayoría de los estudiantes de secundaria las oportunidades de educación universitaria son muy escasas: no sólo por su alto costo y la escasez de cupos, sino por la necesidad de trabajar para su sostenimiento o el de sus familias. Para este tipo de estudiantes es muy alta la deseabilidad de este tipo de bachillerato bivalente, pues el académico tradicional sólo conduce a estudios superiores, siendo escaso o casi nulo su valor en el desempeño ocupacional y en el mercado de trabajo.

Desde la perspectiva de la formación de la personalidad, la experiencia del trabajo práctico en los diversos talleres contribuye positivamente a la exploración e identificación de aptitudes e intereses previamente desconocidos. Esta es una experiencia necesaria para todo estudiante, particularmente para los provenientes de sectores de bajo nivel social y cultural, donde hay pocas oportunidades de conocer y afirmar las potencialidades individuales. Para todo joven es positiva la identificación con objetivos ocupacionales concretos y posibles, con "roles" sociales y ocupacionales que comportan normas, valores y conductas, y que constituyen ejes de identidad social. La calificación técnica adquirida le otorga al estudiante una identidad personal y profesional, un sentido de pertenencia a una disciplina o profesión, lo que confiere "significado" social y personal a la vida. La calificación técnica confiere también un sentido de poder, de realización personal, el que es de gran importancia en el desarrollo positivo y creativo de la personalidad.

Estos aportes al desarrollo de la personalidad se complementan con el énfasis que se le otorga en este tipo de educación a la formación de valores positivos respecto al trabajo: cooperación, disciplina, eficiencia, calidad, responsabilidad, entre otros. Así mismo se enfatiza la valoración de los conocimientos y destrezas técnicas, y de las profesiones técnicas, y se relleva su contribución al desarrollo social y económico del país. Estos son valores necesarios en la modernización productiva de toda sociedad. En este sentido, este tipo de educación secundaria representa una experiencia positiva de "socialización" de la juventud en los roles, valores y normas de la sociedad adulta.

El trabajo práctico en el taller, aún en las rotaciones de Exploración Vocacional, es importante en el desarrollo de la personalidad del estudiante, independientemente de los objetivos vocacionales de la Exploración, los que serán analizados más adelante. Así mismo, el énfasis en el trabajo práctico, en 'aprender haciendo', facilita y estimula el aprendizaje en estos estudiantes, quienes en un contexto tradicional de aprendizaje abstracto, intelectualista y pasivo, tendrían menores posibilidades de logro escolar. En este sentido, la educación técnica representa una importante alternativa social, cultural y pedagógica a la modalidad académica predominante.

Otro importante aspecto de la experiencia en el taller es su aporte potencial al mejoramiento de la calidad de la enseñanza de las áreas científicas y tecnológicas. En algunos planteles el taller de cada Especialidad es utilizado creativamente como laboratorio de enseñanza de estas áreas. El taller posibilita una adecuada interacción

entre los conocimientos teóricos y los prácticos, y facilita la experimentación y la comprobación de hipótesis, lo cual es esencial en la formación del espíritu científico en el estudiante. Dada la importancia de los fundamentos científicos y tecnológicos en el conocimiento técnico, su aprendizaje implica el dominio previo de esos fundamentos, por lo cual la educación técnica de calidad es, a su vez, un medio eficaz para el aprendizaje de conocimientos científicos y tecnológicos. Por ejemplo, el aprendizaje de áreas técnicas como la Electrónica no es posible sin el conocimiento previo de bases sólidas en Física y Matemáticas. Por consiguiente, la educación técnica es una modalidad o especialización de la educación de carácter "general", lo que permite cuestionar el falso dilema comúnmente planteado entre este tipo de educación y la de naturaleza técnica.

La Educación Técnica de calidad requiere una estrecha relación con las características tecnológicas de la sociedad industrial contemporánea; tecnologías, procesos productivos, consecuencias sociales del cambio técnico, etc.; lo que contribuye a la formación de una "cultura técnica" en el estudiante. Esta formación constituye una óptima experiencia de socialización de la juventud en la problemática de la vida moderna. Por esta razón es necesario rescatar esta experiencia como alternativa conceptual y metodológica para la Educación en Tecnología<sup>50</sup>. Otros efectos sociales se refieren a la mayor diversificación y modernización de la estructura ocupacional, y el consecuente aporte a la mejor distribución del ingreso.

Finalmente, una importante contribución de la educación técnica al desarrollo económico se expresa en la formación de empresarios, dirigentes de industria, cuadros técnicos altamente calificados, en el fomento a la creación de empresas productivas, y en el aumento de la capacidad tecnológica de empresas públicas y privadas, lo que redundará en mayor productividad y capacidad de innovación en el sector productivo.

## **B. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA EDUCACION TECNICA**

Como en el caso anterior, los aspectos negativos, limitaciones o carencias, identificadas en las instituciones estudiadas, no son comunes a todas ni representativos del conjunto de la educación técnica. Representan, más bien, las grandes áreas problemáticas de este tipo de educación, que limitan su eficacia y calidad. Serán presentadas según su carácter más general, o específico de las instituciones oficiales.

### **1. En general**

#### **1.1 *El desconocimiento de la especificidad de la educación técnica y la improvisación de la política educativa***

El principal problema reside en el desconocimiento, por parte del Estado, de la especificidad de la educación técnica en tanto modalidad de la secundaria. No se reconocen sus necesidades y requerimientos específicos; respecto a recursos, calificación de docentes, dotación de talleres e infraestructura, flexibilidad administrativa, entre otros; que condicionan la calidad y relevancia de la educación impartida. Este desconocimiento

---

<sup>50</sup> Un análisis crítico de las recientes propuestas oficiales de "Educación en Tecnología" puede verse en: GOMEZ, V. M. "El Area de Educación en Tecnología como educación 'compensatoria' ?". EDUCACION Y CULTURA. No. 29. Nov. 1992, pp. 27-31.

conduce a falsas concepciones sobre sus propósitos y finalidades. La asimilación de la educación técnica a la capacitación vocacional u ocupacional específica, como algunos programas del SENA y de instituciones de enseñanza comercial, ha conducido a la subvaloración social y educativa de la primera, y a considerar que la proliferación de instituciones de enseñanza comercial equivalía a la expansión y fortalecimiento de la educación técnica. Así mismo, se supone que la educación técnica es mucho más costosa que la académica, sin tener en consideración que una educación académica de alta calidad también requiere altas inversiones en infraestructura e insumos, de tal manera que el “costo”, público o privado, de la educación depende de la calidad que se desee.

También se desconocen el carácter “bivalente” de la educación técnica y su aporte potencial a la enseñanza de las ciencias y las tecnologías. Se desconoce que la educación técnica puede ofrecer una educación general de alta calidad académica y además formadora de una cultura técnica.

Como consecuencia, no ha existido una política educativa orientada al fortalecimiento y consolidación de esta modalidad de bachillerato, lo que ha conducido a presupuestos exiguos que no permiten la dotación adecuada de talleres e infraestructura, a ausencia de programas de calificación de docentes, y otras limitaciones ya analizadas en el Capítulo de Resultados del estudio, las que significan un virtual abandono de este tipo de educación por parte del Estado.

## *1.2 La problemática de las Especialidades*

Tal vez el principal rasgo distintivo de la Educación Técnica lo constituye la existencia de diversas áreas de Especialidad a partir del 8o. grado. Las condiciones de calidad, actualidad y relevancia de estas Especialidades, son fundamentales para esta modalidad educativa. La situación de las diversas especialidades se presenta de manera muy heterogénea entre las diversas instituciones estudiadas. Las principales diferencias se derivan de su respectivo grado de actualización respecto al mercado ocupacional y los adelantos tecnológicos; la modernidad de sus talleres, maquinaria e insumos; sus relaciones con las Ingenierías y otras áreas de la educación superior; y el estatus social y profesional de las ocupaciones propias de cada Especialidad.

Algunas especialidades no han logrado actualizar sus contenidos ni sus prácticas, por lo cual la formación que ofrecen es desactualizada y, en gran medida, obsoleta respecto a los cambios tecnológicos y ocupacionales en esa área del conocimiento. Como consecuencia, pierden estatus y demanda por parte de los estudiantes. En algunos casos los cupos se llenan con segundas o terceras opciones, o con los estudiantes menos capaces. Otras especialidades son eminentemente vocacionales: enfatizan la formación en destrezas específicas, de índole práctica e instrumental, propias de ocupaciones calificadas. En contraposición, hay otras especialidades que enfatizan la formación teórica, los fundamentos científicos y tecnológicos, y están estrechamente relacionadas con áreas afines en las Ingenierías u otros campos de la educación superior.

Sin embargo, independientemente de los diversos problemas específicos de cada Especialidad, ya analizados en el Capítulo anterior, el problema central reside en la necesidad de definir qué se entiende por Especialidad o Especialización técnica en el nivel secundario.

—¿Se pretende una calificación ocupacional específica o una formación técnica polivalente?

—¿Cuál debería ser la participación respectiva de los conocimientos de carácter “general” y los especializados?

—¿Cuál es el grado de especialización deseable, desde 8o. grado o sólo desde 10o.?

—¿Hasta qué punto la especialización desde 10o. grado permite adquirir una sólida formación técnica en la Especialidad?

—¿Cuáles son las nuevas áreas de especialización técnica demandadas por el proceso de diversificación y especialización de la estructura ocupacional, y cuáles las requeridas por el cambio tecnológico en la producción?

Los interrogantes anteriores relieván la necesidad de una amplia y profunda reflexión sobre la problemática de las Especialidades en la educación técnica. Esta problemática debe ser enmarcada en el contexto de las finalidades y funciones sociales, económicas y culturales de la educación secundaria en el país.

### *1.3 Los procesos de exploración vocacional, selección y especialización*

Los propósitos vocacionales de estos procesos han sido cuestionados en su eficacia y su deseabilidad. En efecto, a pesar de los considerables esfuerzos institucionales en el proceso de Exploración Vocacional, es mayor la influencia de factores externos —de índole social, familiar y cultural— sobre la opinión de Especialidad. La demanda estudiantil por las especialidades depende más de su jerarquía de estatus que de las prácticas de la Exploración Vocacional. Por otra parte, la poca edad de los estudiantes sometidos a este proceso (entre 9 y 12 años) y su consiguiente inmadurez afectiva y cognitiva, cuestiona la deseabilidad de iniciar un proceso de exploración vocacional a tan temprana edad. Proceso que además no está adecuadamente sustentado, ni conceptual ni metodológicamente.

Alrededor de esta problemática se decantan dos posiciones diferentes. La que defiende la opción y especialización temprana, aún desde 7o. grado (10-12 años), con la intención de intensificar la formación especializada, y la que propone posponer la etapa de Especialización hasta grado 10o., con el propósito de aumentar las bases generales y comunes de formación, y propender así por una mayor polivalencia en el egresado. Estas dos posiciones representan concepciones divergentes sobre los propósitos de la educación técnica, por tanto sobre sus estructuras y prácticas curriculares.

Independientemente del cuestionamiento realizado a los objetivos vocacionales del proceso de Exploración es necesario relievár el aporte de la experiencia de rotación en diversos talleres, en la identificación de intereses y aptitudes previamente inexplorados en la mayoría de los estudiantes. Este logro es importante en el proceso de formación de la personalidad de todos los jóvenes no sólo de quienes participan de la educación técnica, por lo que sería deseable su extensión a todas las modalidades del nivel secundario.

#### 1.4 Aspectos curriculares

En el período anterior a la Reforma del Bachillerato Industrial (Decreto 080 de 1974) éste se caracterizaba por enfatizar la formación teórica, mediante la enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, de la "Teoría de la Especialidad o Tecnología", y de materias especializadas, con una duración de siete (7) años. Tal intensidad en la formación técnica especializada se suponía equivalente a la de los primeros semestres de Ingeniería. La Reforma de 1974 condujo a la reducción de su duración a seis (6) años como el Bachillerato Académico; a asimilar el currículum de éste en cuanto a formación matemática, científica y humanística; y a reducir significativamente la intensidad de la formación especializada.

Esta Reforma ha implicado cierto grado de separación o diferenciación entre los contenidos curriculares del Area Académica o 'núcleo común' y los del Area Técnica. En la mayoría de los planteles ambas Areas funcionan de manera aislada, sin unidad o congruencia orgánica, ni ejes articuladores, lo que le dificulta al estudiante la integración y complementación de ambos saberes. Así mismo, en algunos planteles se da una gran desigualdad en la calidad de los programas de ambas Areas. Es común la deficiente preparación de los estudiantes en el núcleo común o Area Académica, en relación con las bases científicas indispensables para el Area Técnica, deficiencias que deben ser publicadas en el tiempo destinado a esta Area, y que limitan la posibilidad de la interacción entre la formación teórica y la práctica.

#### 1.5 La formación de docentes

Un factor de gran peso en la calidad de la educación técnica es la formación del docente. Sin embargo, ésta es una de las dimensiones más críticas de esta modalidad educativa. Debido al desconocimiento por parte del Estado de la especificidad de la educación técnica, no existe una política explícita de formación y calificación del docente adecuado para este tipo de educación. Es tal el grado de desconocimiento, que en el Estatuto Docente no se reconoce al docente técnico. Más aún, el Escalón docente ha sido concebido en función de la docencia en la modalidad académica, desconociendo los requerimientos y necesidades específicas de formación y calificación continua, propias de la función docente en la educación técnica. Lo anterior genera diversas consecuencias negativas, como el no reconocimiento en la carrera docente ni en el escalafón, de personal con alta calificación técnica y experiencia en la producción, mas no egresado de alguna Licenciatura en Educación. Así mismo, se presentan limitaciones en el ascenso en el escalafón a los pocos docentes con formación específica en la educación técnica. Por otra parte, son muy pocos en el país los programas de formación de docentes técnicos, sobre los cuales existen numerosos cuestionamientos respecto a su calidad y relevancia.

Por las razones anteriores se presenta una gran heterogeneidad entre las diversas instituciones estudiadas respecto a los criterios y prácticas de formación y contratación de docentes para el área técnica. Algunas instituciones privadas optan por contratar como docentes tanto a sus propios egresados como a técnicos e ingenieros con experiencia en la industria, complementando esta formación técnica y práctica con diversos esquemas de capacitación sobre la dimensión pedagógica. Esta estrategia le flexibiliza a las instituciones privadas la contratación de docentes calificados y facilita su adecuación a las necesidades y filosofía educativa propias del plantel. Una posible crítica se refiere al peligro de improvisación y particularismo en la formación del docente técnico. En las instituciones oficiales la anterior flexibilidad no es posible debido a la rigidez y

estandarización del Estatuto Docente, concebido como instrumento de defensa de intereses gremiales, no de promoción de la calidad y relevancia de la formación del docente.

Finalmente, es notoria la escasez de oportunidades sistemáticas y permanentes de actualización y recalificación del docente técnico, las que son esenciales en este tipo de educación debido al rápido ritmo de innovación en el conocimiento técnico y tecnológico. Como consecuencia, muchos docentes se desactualizan, sus conocimientos se tornan obsoletos, generando desmotivación y actitudes negativas respecto a su función docente.

## **2. Problemas propios de las instituciones oficiales**

En este tipo de instituciones se presentan todos los puntos anteriormente analizados, algunos de los cuales adquieren mayor importancia debido a las condiciones específicas derivadas de pertenecer al sector oficial de la educación.

### *2.1 La masificación*

Como respuesta a la necesidad de aumentar la cobertura en la educación secundaria y satisfacer la alta demanda por educación técnica, en muchas instituciones oficiales se han establecido dos o tres jornadas diarias, sin un aumento proporcional de la dotación en infraestructura y en condiciones locativas. El uso más intensivo de la jornada diaria tradicional y su multiplicación en dos o tres jornadas implica una significativa disminución en la intensidad de la experiencia educativa en cada una. Si a esta disminución en intensidad y en el tiempo se añade un considerable aumento en el número de estudiantes en cada práctica de taller y en relación con cada maquinaria o equipo disponible, el resultado es una significativa disminución en la intensidad individual de las prácticas del taller, lo que afecta negativamente la calidad de la educación técnica que por naturaleza es intensiva en trabajo individual en los talleres. Así mismo, con respecto a la evaluación y logro de objetivos planeados, la masificación no permite un seguimiento individualizado. En muchas instituciones, esta política ha implicado la reducción de los requerimientos de calidad en los estudiantes seleccionados.

### *2.2 Recursos y dotación*

Una importante consecuencia de la ausencia de una política educativa basada en el conocimiento de los requerimientos de la educación técnica, es la pretensión de ofrecer este tipo de educación sin los recursos necesarios para garantizar un mínimo de calidad. Los recursos del sector público para este tipo de educación siempre han sido exiguos, en muchas instituciones sólo se financian los costos mínimos de funcionamiento, sin presupuesto para inversiones. Además, existen numerosas restricciones de carácter administrativo y jurídico, que impiden y desestimulan las iniciativas orientadas a la obtención de recursos adicionales, como la adquisición de donaciones, el establecimiento de convenios con el sector productivo, la organización de diversos esquemas de producción, de subcontratación, de venta de servicios, etc., como es la práctica común en la mayoría de los planteles privados. En estas condiciones de penuria económica, aunada al centralismo administrativo y a la rigidez jurídica, que impiden o desestimulan la iniciativa y la gestión creativa en los planteles, es imposible dotar y actualizar adecuadamente los talleres y la infraestructura técnica y locativa necesaria.

Las consecuencias negativas son obvias: desactualización y obsolescencia en la dotación de los talleres e insumos de algunas especialidades; inadecuada interacción entre conocimientos teóricos y prácticos; desmotivación de docentes y estudiantes; pérdida de confianza de los empleadores en los egresados de algunos planteles y especialidades, etc.

#### IV. OPCIONES DE POLITICA PARA LA EDUCACION SECUNDARIA

Las conclusiones de este estudio sobre la modalidad técnica en la secundaria no se circunscriben a esta modalidad. Tienen implicaciones sobre la problemática general de la secundaria en el país, ya analizada a lo largo de este estudio.

Tal vez la principal contribución que ofrece la Educación Técnica Industrial para la política educativa en el nivel secundario es la realización de la deseabilidad y de la posibilidad de ofrecer una educación de carácter “bivalente” a todos los estudiantes, como alternativa a la secundaria tradicional, predominantemente académica. El carácter bivalente de la Educación Técnica la convierte en una modalidad de educación general, equivalente a la modalidad académica y además con un alto “valor” social, económico y formativo, para toda la juventud y para la sociedad. El trabajo práctico en los talleres es una importante experiencia formativa para toda la juventud, tanto en su contribución a la identificación de intereses y aptitudes, como en la formación de valores positivos respecto al trabajo en general y al trabajo técnico en particular. Estas son algunas de las razones por las que el modelo curricular básico de la Educación Técnica es cualitativamente superior al de la modalidad académica y, además, altamente deseable desde las perspectivas sociales, económicas y educativas ya analizadas.

Sin embargo, hay dos dimensiones problemáticas de este modelo curricular que es necesario redefinir. La primera se refiere al proceso de Exploración Vocacional, la Selección de Especialidad en 7o. grado y la Especialización desde 8o. grado. La segunda es la definición del concepto de “especialidad” en el nivel de educación secundaria. Ambas dimensiones ya han sido analizadas en el acápite anterior sobre los aspectos negativos de la Educación Técnica.

En relación al futuro de la Educación Técnica y sus relaciones con la secundaria, es posible identificar dos propuestas que reflejan concepciones muy diferentes respecto a los propósitos de esta modalidad.

1. La primera propuesta está conformada por el supuesto de que la educación técnica debe ser altamente especializada, por lo que es necesario retomar el modelo curricular vigente antes de la Reforma al Bachillerato Industrial en 1974. Este modelo implica iniciar la Especialización desde 7o. grado (10-12 años de edad), reducir la Exploración Vocacional al 6o. grado, y aumentar las materias técnicas especializadas. El propósito es lograr una mayor especialización técnica en el egresado, de tal manera que, como antes de la reforma de 1974, la formación sea equivalente a los primeros semestres de las Ingenierías. El modelo de educación secundaria que se propone es de “diferenciación institucional” entre aquellas de carácter técnico y las académicas o generales, en lugar del modelo vigente de “diversificación” curricular en varias modalidades y áreas de especialización al interior de cada institución.

2. La segunda posición parte del cuestionamiento de la validez y deseabilidad de las actuales prácticas de Exploración y Selección a una edad tan temprana (entre 9 y 12

años) y propone posponer el inicio de la Especialización hasta grado 10o. El propósito es enfatizar la formación más general y polivalente, aún dentro de áreas de especialidad técnica y sin perder la calificación ocupacional que le confiere su carácter bivalente. Esto implica la redefinición tanto del concepto de “especialidad” en el nivel secundario, como de identificación de las nuevas áreas de especialización requeridas por los actuales cambios en la estructura ocupacional y en la tecnología. La opción de posponer la Especialización hasta 10o. grado identifica esta propuesta con la experiencia curricular de “diversificación”, característica del modelo INEM.

No es el propósito de este estudio realizar un análisis comparativo entre los modelos propuestos de “diferenciación institucional” y “diversificación” curricular, como modelos de educación secundaria bivalente alternativa al actual modelo predominantemente univalente. Solamente se propondrán algunos criterios de análisis y necesidades de mayor investigación.

1. La propuesta de *diferenciación institucional* representa un viejo ideal educativo de definición y fortalecimiento de los objetivos y propósitos propios de cada institución, los que constituyen su perfil y “ethos” característicos, le otorgan su identidad y la dinamizan hacia el logro de ese perfil propio que la diferencia de otras instituciones. El énfasis en la diferenciación implica la búsqueda de identidad institucional con un “ethos” propio, lo cual genera una fuerte dinámica de innovación educativa, en contraposición a la aceptación pasiva o imposición de identidades exógenas, como las provenientes de modelos educativos “oficiales”, con pretensión de generalización a todo el sector.

El modelo de diferenciación institucional puede además ser de alta eficacia en la respuesta oportuna a necesidades regionales y a requerimientos industriales y tecnológicos, lo que lo hace funcional en el actual contexto nacional de descentralización de la gestión educativa y de modernización productiva. Por ejemplo, podrían organizarse Institutos Técnicos especializados en algunas pocas áreas del conocimiento o en algún sector productivo, en función de las necesidades y del apoyo económico que reciban.

Un efecto positivo de este modelo es la consolidación de una tradición de formación de personal técnico de alto nivel, necesario para el fortalecimiento y diversificación de las profesiones técnicas en el país. Estas profesiones son la base de cualquier proyecto de modernización productiva y la condición para la diversificación de la estructura ocupacional.

Una importante limitación se deriva de sus altos requerimientos económicos y de la alta selectividad exigida en sus estudiantes, por lo que no puede ser un modelo masivo ni replicable en todas las regiones del país. La viabilidad y deseabilidad de esta opción se limita a áreas urbanas o regiones que puedan invertir los recursos necesarios para garantizar la calidad de las instituciones técnicas especializadas. Sin embargo, este modelo puede coexistir con otras instituciones basadas en la diversificación curricular interna y puede cumplir importantes funciones de complementación y fortalecimiento de éstas.

2. Por su parte, el modelo de *diversificación curricular* en cada institución tiene vigencia en el país desde 1969 cuando se inició el Sistema de Educación Media Diversificada (INEM). Posteriormente, el concepto de “diversificación” en modalidades se extendió a toda la educación media, a través de los Decretos 088 de 1976, y 1419 de 1978. Este último definió tres tipos de Bachillerato: en Ciencias, en Tecnologías y en Arte.

Una de las principales carencias de esta política de “diversificación” y que tal vez contribuyó en mayor medida a su fracaso es haber sido formulada sin un previo conocimiento y evaluación cualitativa de la experiencia del Sistema INEM en la diversificación curricular: sus logros, sus condiciones de calidad, sus limitaciones, obstáculos, etc. La carencia en este tipo de conocimientos persiste hasta el momento. No se ha realizado una evaluación cualitativa de la experiencia curricular y pedagógica de los INEM, en tanto las únicas instituciones “especializadas” en la diversificación curricular. Sin embargo, la formación bivalente de alta calidad que otorga la mayoría de los INEM, señala el aporte potencial que este modelo de diversificación puede realizar al conjunto de la educación secundaria. La realización de este potencial depende del conocimiento que se logre sobre sus diversas dimensiones positivas y negativas, y sobre las condiciones necesarias para el éxito del modelo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APPLE, M. “Ideología y Currículo”. AKAL/UNIVERSITARIA, 1986.
- BELL, D. “La Meritocracia e Igualdad”. En: “El Advenimiento de la Sociedad Postindustrial”. Alianza. Madrid, 1976, pp. 468-524.
- BOUDON, R. “Education and Social Mobility: A Structural Model”. En: Karabel, J. & Halsey, AH. “Power and Ideology in Education”. Oxford U. Press, 1977, pp. 186-196.
- BOURDIEU, P. & PASSERON, P.C. “Reproduction: in Society, Education and Culture”. SAGE. 1977.
- DURKHEIM, E. “La Educación Moral”. Colofón, México. s.f.
- CARIOLA, L. “La Educación Secundaria en proceso de Masificación. Un desafío para la región”. En: “EDUCACION Y TRABAJO. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa”. M.A. GALLART (Compiladora). Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP. CINTERFOR. Montevideo, 1992, Vol. II, pp. 219-238.
- CARIOLA, L. “Reestructuración de la Secundaria en función de la Equidad y Relevancia”. Seminario Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. Tepoztlán, México, octubre 1992.
- CANONGE, F. & DUCCEL, R. “La Educación Técnica”. Paidós Educador. Barcelona, 1992.
- CARNOY, M. & LEVIN, EL “Schooling and Work in the Democratic State”. Stanford University Press, 1985.
- CARTON, M. “La Educación y el Mundo del Trabajo”. UNESCO-OEI. Paris, 1985.
- CEDEFOP-CEE. “Objetivo futuro de la enseñanza = educación general + formación profesional”. *FORMACION PROFESIONAL*. No. 1/1989. Berlín, 1989.
- CEPAL-UNESCO. “Educación y Conocimiento. Eje de la transformación productiva con equidad”. Santiago de Chile, marzo, 1992.

- CNRS "De la Technique a la Technologie". Cahiers Science-Technologie-Société. Editions du CNRS. Paris, 1984.
- COLEMAN, J. & HUSEN, T. "Inserción de los jóvenes en una sociedad en cambio". OECD-CERL Narcea Ediciones, Madrid, 1989.
- COTGROVE, S.F. "Educación Técnica y Cambio Social". Eds. RIALP. Madrid, 1963.
- COX, Ch. "Poder, Educación y Conciencia. Sociología de la Transmisión Cultural". CIDE, 1988.
- DE IBARROLA, M. "Nuevos cometidos de la educación técnica y profesional de nivel Medio. Lineamientos y estrategias". UNESCO-OREALC. Proyecto Principal de Educación. BOLETIN 27. Abril, 1992, Chile.
- DE MOURA CASTRO, CI. "Academic Education versus Technical Education: Which is more General?". En: *La Belle*, Th. "Educational Alternatives in Latin America". UCLA. 1975, pp. 434-461.
- DREEBEN, R. "The Contribution of Schooling to the Learning of Norms". *Socialization and Schools*. Harvard Educational Review. Reprint Series 1. 1972, pp. 23-49.
- FERNANDEZ, M. "INTEGRAR O SEGREGAR. La enseñanza secundaria en los países industrializados". LAIA. Cuadernos de Pedagogía, No. 24. Barcelona, 1986.
- FORD, J. "Social class and the Comprehensive School". Routledge and Kegan Paul. Londres, 1969
- GALLART, M. A. "Educación y Trabajo: un Estado del Arte de la Investigación en América Latina". CIID-MR 136s. Julio 1986.
- GALLART, M. A. "Educación Media y Técnica e Inserción Laboral: algunas reflexiones". Seminario Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, octubre 1992.
- GOMEZ, V. M. "Educación y Empleo en Colombia: Implicaciones para la Educación Técnica y la Formación Profesional". En: *Tendencias en Educación y Trabajo en América Latina*. Informe 226s. 1989 (a). IDRC/CIID. Ottawa. Canadá.
- GOMEZ, V. M. "La Educación Técnica y Tecnológica en Colombia: Análisis crítico y Propuesta de Modelo Alternativo". ICFES. Seminario sobre Educación Técnica y Tecnológica. Bogotá. Junio 1990.
- GOMEZ, V.M. "Educación Académica y Educación Profesional. Dilemas de Equidad, Selectividad y Calidad". En: *Educación y Trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década del noventa*. M. A. GALLART (Compiladora). Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP. CINTERFOR. Montevideo, 1992, pp. 311-334.
- GOMEZ, V.M. "El Plan de Apertura Educativa o la Política del Atraso Educativo". Revista *Educación y Cultura*. No. 24. Octubre 1991. Centro de Estudios e Investigaciones Docentes (CEID) de FECODE.

- GOMEZ, V.M. "Relaciones entre Formación General y Profesional". En: *Educación, Trabajo y Transformaciones Tecnológicas en Colombia. Situación y Perspectivas*. UNESCO -Convenio SENA- MEN, Universidad del Valle. 1990. pp. 155-166.
- GOMEZ, V. M. "¿El Area de Educación en Tecnología como educación 'compensatoria' "? *Educación y Cultura*. No. 28. Nov. 1992.
- GILLE, B. "La Cultura Técnica en Grecia". Juan Granica Ediciones. Barcelona, 1985.
- GRIGNON, C. "L'ordre des choses, les fonctions sociales de l'enseignement technique". Editions de Minuit. Paris. 1971.
- LEON, A. "Histoire de L'Education Technique". Collection: Que Sais Je? P.U.F. Paris, 1968.
- MERCADO, J. R. "Logros y Experiencias del Sistema INEM". En: "Formación Técnica y Tecnológica". Vols. I y II, Cuarto Seminario sobre Calidad, Eficiencia y Equidad en la Educación superior. ICFES. Bogotá, 1991, pp. 327-333.
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA "Libro Blanco para la reforma del Sistema Educativo". Madrid, 1989. Capítulo IX. La Educación Técnico-Profesional, p. 147.
- OECD. "Education in Modern Society". Paris, 1985.
- PARSONS, T. "The School Class as a Social System". *Socialization and Schools*. Harvard Educational Review. Reprint Series 1. 1972, pp. 69-90.
- PARRA, R. "Ausencia de Futuro. La Juventud Colombiana". Plaza & Janés, 1987.
- PARRA, R. "Pedagogía de la Desesperanza. La escuela marginal urbana en Colombia". Plaza & Janés, 1989.
- PARRA, R. et al. "La Escuela Violenta". Fundación FES - TERCER MUNDO Editores, 1992.
- PEREZ, A & PELAEZ, J. "La violencia en la comuna nororiental de Medellín". En: "Violencia Juvenil. Diagnóstico y Alternativas". Corporación Región. Medellín, 1990, pp. 212- 236.
- PELAEZ, 5. "La escuela como agente socializador y la violencia". En: "Escuela y Violencia". *Educación y Cultura*, No. 24. Octubre 1991, pp. 22.31.
- SUAREZ, I. "La Enseñanza Industrial, una alternativa para la gran problemática de nuestro país: la desocupación". En: "Formación Técnica y Tecnológica". Vols. I y II. Cuarto Seminario sobre Calidad, Eficiencia y Equidad en la Educación Superior. ICFES. Bogotá, 1991, pp. 319-326.
- UNESCO. "Technical and Vocational Education". BULLETIN of the International Bureau of Education (IBE). No. 228, Paris.
- UNESCO. "Secondary Education". BULLETIN of the International Bureau of Education (IBE). Special Theme. No. 240/241. 1986, Paris.

WARNER, G. "Educación Secundaria en Colombia. Un Análisis y Recomendaciones para el Planeamiento". UNESCO - USAID- BIRF - MINEDUCACION, 1965.

ZAPATA, V. "El reto de educar en una sociedad violenta. Elementos para la reflexión". En: "Violencia Juvenil. Diagnóstico y Alternativas". Corporación Región. Medellín, 1990.

ZIBAS, D. "A Funcao Social do Ensino Secundario na America Latina: e possivel o consenso?". Seminario Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, octubre 1992.

