

d e b a t e

El Sistema Nacional de Educación Técnica

Guadalupe Díaz T.

“**O**frecer un tipo de educación vinculado con el sector productivo y el mercado de trabajo, y apoyar la formación de una base científica y tecnológica para, en ambos casos, ayudar al desarrollo nacional” son los objetivos más generales de la educación tecnológica.

Para el cumplimiento de estos propósitos se cuenta con un Sistema Nacional de Educación Técnica (SNET), que está integrado por los siguientes subsistemas de educación: el Subsistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, el Subsistema de Educación Tecnológica Industrial, el Subsistema de Ciencia y Tecnología del Mar, el Subsistema de Institutos Tecnológicos y la Unidad de Centros de Capacitación. El SNET también coordina otros organismos descentralizados que atienden servicios educativos, desde la capacitación para el trabajo (Conalep, Ceneti) hasta la formación de personal científico y tecnológico del más alto nivel (Cinvestav).

Con objeto de planear, ejecutar y controlar las labores educativas de cada una de las instituciones escolares correspondientes de cada subsistema se cuenta, además, con las direcciones generales

respectivas: DGETA, DGETI, DGC y TM, DGIT y la DGCC.

Los planteles que integran cada subsistema educativo están distribuidos por todo el país y atienden los niveles de educación media-superior y superior de la educación técnica.

Cada una de las direcciones generales desarrolla programas de acuerdo con sus funciones, pero también en correspondencia con los lineamientos y acciones marcados por el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (Cosnet),¹ que desarrolla sus actividades articuladas en cinco líneas de acción:

1) apoyo académico; 2) fomento a la investigación de ciencia y tecnología; 3) gestión tecnológica y vinculación con el sector productivo; 4) difusión y divulgación de tecnología y ciencia; y 5) evaluación.

En el periodo de noviembre de 1985 a octubre de 1986 el Cosnet² desarrolló

¹ Fuente: *IV Reunión Anual de Evaluación, SEP-SEIT-COSNET*, México, octubre de 1986.

² Éste es un órgano de consulta de la SEP, de las entidades federativas y de las dependencias públicas de Educación e Investigación Tecnológica, que fue creado con base en la Ley de Coordi-

diversas actividades, de las cuales sólo abordaremos las propias de la línea de apoyo académico, la cual atiende las acciones correspondientes a los planes y programas de estudio, formación docente, apoyo didáctico, orientación educativa y administración educativa.

En esta línea se trabajó fundamentalmente en torno a la homogeneización de un tronco común para el bachillerato tecnológico. Para ello se llevó a cabo una etapa de seguimiento curricular del tronco común a través de la aplicación de numerosos cuestionarios de opinión a alumnos, jefes del tronco común y directores de los planteles; la aplicación de exámenes departamentales sobre los contenidos de los "Programas maestros" correspondientes al 1o. y 2o. semestres, y la realización de 393 reuniones de academia.

Con objeto de "evitar posibles duplicidades" y "optimizar los recursos disponibles" se hizo el proyecto de compactación de carreras de la DGETI, con el cual se pretende reestructurar 130 planes de estudio compactados en 30 especialidades. Asimismo, se elaboró el proyecto de seguimiento a las carreras compactadas durante 1985.

También se revisaron perfiles, planes de estudio y programas de los niveles medio superior y superior con objeto de observar las correspondencias de éstos con el "modelo educativo del perfil". Se inició, además, un estudio diagnóstico sobre los requerimientos de formación de recursos humanos para el sector productivo.

También se realizan las acciones correspondientes al rubro de "Formación docente" en estas modalidades educativas, las que se caracterizan por un senti-

do *prescriptivo*, ya que la tendencia de la formación de maestros se inscribe en el plano de la *didáctica*, entendida como la "metodología de cómo enseñar". También se señala la necesidad de "aumentar los conocimientos de los profesores" y se mencionan la casi inexistencia de instituciones dedicadas a la formación de docentes para el SNET y la incipiente formación de los profesionales de la educación tecnológica en el ejercicio magisterial.

Previo estudio realizado para caracterizar a 4 mil profesores de la planta docente de los niveles medio-superior y superior de las cuatro direcciones generales señaladas, se establecieron los criterios y metodologías de un programa de capacitación y otro de actualización de profesores; asimismo, se diseñó el programa de "Titulación de profesores". Ambos programas operan en 1986.

A la fecha se han atendido a 1 665 profesores en el Programa Anual de Titulación y se realizaron 174 cursos sobre "algunos de los problemas que plantean la didáctica de las matemáticas y del método científico". Asimismo, se ofrecieron contenidos relacionados con "tópicos específicos de materias tecnológicas y con las corrientes pedagógicas contemporáneas". El total de profesores atendidos en estos cursos fue de 5 134.

Recientemente, y en coordinación con el Departamento de Investigaciones Educativas del Cinvestav, se diseñó un Plan de Estudios para la Formación de Recursos Humanos para la Investigación Tecnológica; se llevó a cabo la gestión para la apertura de cinco sedes del Programa Nacional de Formación y Actualización de Profesores en Matemáticas que ofrece el Cinvestav y se apoyó la concertación de acciones entre la DGIT y el Instituto de Investigaciones Eléctricas para observar las posibilidades de

nación de la Educación Superior, expedida el 29 de diciembre de 1978.

que el Instituto ofrezca cursos a los profesores de esta dirección.

En relación con los apoyos didácticos, se indica: la elaboración de antologías de apoyo a los contenidos en “áreas básicas y de alto índice de dificultad”; la publicación de la revista *Enlace Docente* y un libro sobre *Temas selectos de biología celular*.

En el rubro de orientación educativa se elaboró un diagnóstico acerca de las actividades del orientador; se elaboró un programa de actualización para orientadores, así como un proyecto del Programa Nacional de Orientación Educativa de la SEIT, con la finalidad de establecer normas básicas para el desarrollo de las actividades del orientador. Además, se diseñó un proyecto para la “inducción de estudiantes de posgrado” y una guía de “inducción al estudio de la ciencia y la tecnología”.

En el caso de la Administración Educativa se capacitó a 26 personas para trabajar en el Programa para la Formación de Cuadros Formadores para la Capacitación de Directivos. Se elaboraron dos manuales “técnico-académico-administrativos” dirigidos a los directores del plantel de la DGETI y de la DGCC. Para la implantación de dichos manuales se diseñaron dos programas de capacitación que incluyeron nuevos cursos en los que se atendió a 300 directores de planteles adscritos a esas direcciones. Además se preparó una guía pedagógica para llevar a cabo la implantación de los manuales con una estrategia de instrucción a distancia apoyada en la capacitación de 25 coordinadores estatales.

Asimismo, se diseñó “un modelo de seguimiento y evaluación de la capacitación de directivos y se elaboraron cuestionarios para detectar temas y contenidos reportados como necesidades básicas de capacitación...” Se apoyó la nor-

matividad para los programas de formación de directivos con la elaboración de cuatro guías metodológicas para la presentación y aprobación de proyectos educativos y de investigación, y un documento con las normas técnico-académicas y administrativas que deben atender los cursos de formación de directores. También “se operó el programa de capacitación para directores escolares, dando 34 cursos en áreas relacionadas con la planeación educativa, la excelencia académica, la administración escolar, el desarrollo tecnológico y la autosuficiencia económica”.

Es sorprendente la diversidad y amplitud de las acciones desarrolladas en este campo de la educación, sobre todo si consideramos la severa austeridad y la recesión presupuestal que cada día se manifiesta con mayor agudeza en el sector educativo. Sin duda la educación técnica tiene relevancia en el esquema global de la política educativa actual.

El Foro de Consulta Popular sobre Educación, el Plan Nacional de Educación Superior y el Plan Nacional de Desarrollo han servido para sistematizar los lineamientos globales que guían la política del sector y que se encuentran en el *Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988*. En estos documentos se advierten de modo reiterado los planteamientos de racionalización de la matrícula, el uso de los recursos, la regionalización del sistema de financiamiento, la prioridad a la educación técnica y, entre otros, la necesaria vinculación de la educación con los programas prioritarios de desarrollo.

Este último lineamiento de la política educativa nos remite al planteamiento central que orienta las finalidades de la educación técnica, y nos invita también a un cuestionamiento: ¿es posible adecuar la educación técnica con el sistema

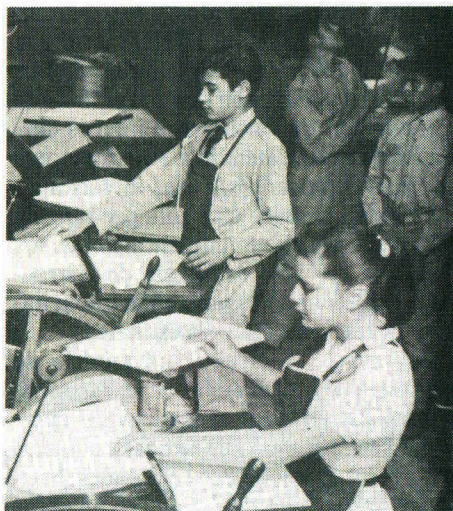
productivo y el mercado de trabajo?; ¿acaso en las instancias de la alta burocracia educativa se han considerado las deformaciones del aparato productivo, con el grado de dependencia y concentración monopólica que se tiene, sujeto a ciclos de variación cada vez más cortos, de auge y recesión, inmerso en una crisis cada vez más profunda?³

Hemos notado que la educación técnica tiende a una mayor racionalización de sus acciones, pero sólo dentro del sistema educativo y a través de la planeación y ejecución de un sistema normativo y centralizador de las acciones de programación. En este sentido, se pretende “homogeneizar y unificar” las propuestas educativas en los diferentes subsistemas de educación técnica. Estas tendencias *maniqueístas* a favor de un mayor control y sistematización de la vida escolar se contraponen y niegan las prácticas escolares en su particularidad y diversidad, con cualidades propias y resoluciones específicas de sus problemas, y en donde los maestros y alumnos le otorgan sentidos diversos al trabajo escolar, actuando al margen de las prescripciones didácticas y las resoluciones que en las múltiples reuniones directivas tratan de orientar y controlar el trabajo educativo.⁴

Es interesante observar la ausencia de trabajos que se orienten a conocer procesos educativos concretos; el conocimiento de la realidad escolar de los planteles, con miras a rescatar la *positividad* de las prácticas educativas que aun en el contexto de un currículum explícito y formalizado con orientaciones precisas

se despliega en toda su diversidad, no existe.

Desde las instancias de planeación, el conocimiento de la realidad educativa adquiere un sentido *evaluatorio* y siempre en relación con los alcances de un plan con finalidades preestablecidas desde los remotos escritorios de los analistas de las direcciones generales. Más aún, se pretende conocer los problemas educativos de los planteles por la *vía censal*, a través de la aplicación de múltiples cuestionarios. ¿Acaso la suma de opiniones recabadas a partir de los límites de las preguntas de una encuesta nos posibilita un conocimiento de la vida escolar? ¿Podemos rescatar la diversidad de acciones, ideas y sentidos que maestros y alumnos le otorgan a su trabajo cotidiano? ¿Acaso no es posible plantearse otras formas de acercamiento a la vida de los planteles con miras a conocer la *positividad* de la práctica escolar y resolver —en gran medida— esa gran distancia entre las concepciones y prescripciones de los proyectos académicos y la actividad cotidiana del trabajo escolar?



³ Véase: Olac Fuentes Molinar, entrevista por José A. Pérez Islas, en *Estudios sobre la juventud*, CREA, nueva época, núm. 2, México, abril-junio de 1984.

⁴ Véanse: estudios de Elsie Rockwell y Justa Espeleta, DIE-Cinvestav-IPN.