

Introducción

Los textos que se seleccionaron para este volumen reportan las principales reflexiones, construcciones teóricas y metodológicas y resultados alcanzados a lo largo de cerca de treinta años de investigaciones sobre las relaciones entre el mundo de la escuela y el mundo del trabajo en México, realizadas en el Departamento de Investigaciones Educativas (DIE) del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), México, que ha sido mi lugar de adscripción desde 1977.

Cuatro proyectos de largo aliento enmarcan estos textos. Entre los proyectos se observa una cierta continuidad de intención, de interés e incluso de inquietudes que aparecen en los primeros textos y sólo se retoman muchos años después. A la vez, a lo largo del tiempo, se van delimitando problemas más complejos por investigar y se desarrollan metodologías combinadas, más innovadoras para ello.

El primer proyecto, “El crecimiento de la escolaridad superior y los mercados de trabajo en México”, iniciado en 1978, se prolongó hasta 1983, fecha en la que se publicaron los últimos resultados derivados del mismo. Se inició por la inquietud de conocer los efectos que el acelerado crecimiento de la educación superior en el país estaba teniendo sobre las oportunidades de empleo de quienes alcanzaban crecientemente este elevado nivel de escolaridad. El trabajo de investigación se sustentó en dos grandes análisis: por un lado, la manera como había crecido la educación superior en el país; por otro, la identificación de los diferentes espacios de trabajo posibles en un país cuya estructura de producción y de trabajo es heterogénea a simple vista.

Para el análisis del crecimiento de la educación superior, se adoptó un enfoque socio político: el análisis de las políticas públicas de educación superior, el análisis estadístico del crecimiento de la matrícula, el análisis del tipo, naturaleza y distribución de las instituciones del nivel creadas, y el análisis de la intervención de los intereses particulares en el crecimiento de instituciones de educación superior privada, que empieza a manifestarse claramente en esa década.

El crecimiento de la educación superior en la década de los setenta, producto de las reformas de 1970, y en muy buena medida, estas últimas derivadas de la necesidad de responder a las demandas estudiantiles y sociales de los movimientos estudiantiles de la década anterior, resultaba cuantitativamente exponencial. La reforma logró la creación de universidades públicas en la mayor parte de los Estados del país, que hasta entonces había contado con sólo un puñado de ellas, y se proponía reducir la enorme presión que la cantidad de jóvenes que habían completado su escolaridad primaria, secundaria e incluso media superior como efecto de políticas de universalización de la educación primaria, hacía sobre las instituciones nacionales: la Universidad Nacional y el Instituto Politécnico Nacional. Se impulsó también el crecimiento de los institutos tecnológicos de nivel superior, que abrían las oportunidades de acceso a este nivel en múltiples ciudades medias del país e incluso en las zonas rurales. Para 1978, la matrícula de educación superior demostraba un crecimiento de 1.832% por sobre la matrícula de ese nivel veinte años antes.

Para la identificación de los diferentes espacios de trabajo posibles se realizó durante cerca de dos años un seminario de estudio que inició con la crítica al supuesto teórico de la existencia de un único gran mercado de trabajo en México, al que, según la teoría del capital humano, todos podrían competir por el acceso al mismo, en función de sus “recursos”, en particular la escolaridad alcanzada. Fue en ese período y como resultado de ese Seminario, cuando se sentaron las bases para la identificación de una estructura heterogénea de producción en México: los grandes criterios teóricos con los que he venido definiendo y delimitando diferentes espacios laborales, los elementos que se incluyen en cada uno de ellos, y el principio de que los espacios se modifican en función de la manera como esos criterios se relacionan entre sí. Estos tres grandes criterios fueron, desde entonces, los siguientes: 1) la relación de la actividad productiva con la acumulación del capital, frente al servicio público y las actividades de supervivencia (estas últimas podrían conducir a muy diferentes niveles de ingreso); 2) la formalidad con la que se establecen las relaciones de trabajo entre los participantes en la empresa de conformidad con las leyes y reglamentos existentes, o la informalidad en las mismas, con la posibilidad de establecer relaciones formales para

ciertos rubros y no para todos; 3) la complejidad en cuanto a la organización técnica y jerárquica entre los trabajadores, incluyendo el aprovechamiento de la tecnología. A lo largo de los diferentes proyectos se fueron precisando y describiendo diferentes espacios laborales posibles, incluyendo la reformulación de algunos de los elementos de los criterios.

Para este proyecto se eligió realizar una investigación empírica de corte eminentemente cuantitativo, cuyos principales aciertos fueron: delimitar los espacios de análisis al sector de trabajadores administrativos de cincuenta y seis empresas modernas de la ciudad de México, y tomar la información directamente de dos empresas privadas de análisis y valuación de puestos que nos dieron acceso a los expedientes de cerca de seis mil trabajadores de esas empresas. En este proyectos participaron siete estudiantes míos de licenciatura, varios de los cuales terminaron sus tesis de licenciatura con base en él. Cuatro de ellos continuaron estudios de maestría y doctorado y son actualmente investigadores renombrados en el país: la Dra. Rosa Nidia Buenfil, entonces recién licenciada en Pedagogía; la Dra. Josefina Granja; la Dra. Sonia Reynaga; el maestro Enrique Bernal, entonces estudiantes de quinto semestre de la licenciatura en Sociología. Tres jóvenes estudiantes del mismo nivel que no continuaron por la vía de la investigación: Rocío Juárez, Jesús Suaste y María Elba Rodríguez, también apoyaron el desarrollo de esa investigación.

El segundo proyecto de largo aliento abarca de 1984 a 1994. Se inició con una solicitud externa realizada por la Subsecretaría (federal) de Enseñanza e Investigación Tecnológica (SEIT) al Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV. Se trataba de realizar una evaluación de las cooperativas escolares de producción de los Bachilleratos Tecnológicos Agropecuarios del país, que se habían creado en la década anterior, como parte de nuevas e innovadoras instituciones de nivel medio superior, derivadas igualmente de la ambiciosa reforma educativa que se llevó a cabo en esa década. El crecimiento que tuvo la matrícula del nivel en ese período expresa la importancia de la reforma educativa del nivel medio superior. Para 1978, demostraba un crecimiento de 3.372% sobre la matrícula existente en 1950.

Coordiné esta investigación junto con otro colega del Departamento de Investigaciones Educativas, el Dr. Eduardo Weiss, coordinación que nos permitió unir dos líneas de análisis: la investigación curricular –que yo había desarrollado previamente– y la investigación sobre la educación agrícola y rural en el país, en la que trabajaba el Dr. Weiss. Para ese breve e intenso estudio, para el que la Subsecretaría nos dio de plazo únicamente seis meses, contamos el apoyo de los cuatro estudiantes arriba mencionados, que derivaron de ahí sus tesis de maestría. A pesar de que el problema de investigación se nos había propuesto muy acotado a

evaluar las cooperativas de producción, el enfoque que adoptamos fue analizar de manera integral los Bachilleratos Agropecuarios para identificar el lugar educativo de las cooperativas de producción en el contexto institucional y curricular de esas nuevas escuelas. El proyecto me permitió introducirme en cuatro nuevas dimensiones de la investigación posible sobre las relaciones entre la escuela y el trabajo: a) el nivel medio superior del sistema educativo; b) una metodología preferentemente cualitativa de investigación, basada en estudios de caso, observaciones y entrevistas; c) una comprensión más puntual de la formación para el trabajo en las escuelas de nivel medio –esa llamada “caja negra” de la formación–, basada en los enfoques de la práctica cotidiana y el neoinstitucionalismo, que condujeron a repensar los temas curriculares; y d) un primer acercamiento a un mercado de trabajo muy diferente del analizado en la investigación anterior.

Una vez concluida la evaluación, todos los académicos que participamos en ella conservamos el interés por la educación agropecuaria del país. Mis jóvenes ayudantes hicieron sus tesis de maestría sobre diversos ángulos de la problemática educativa agropecuaria, y en lo personal inicié la investigación sobre el proyecto socioeducativo del Estado mexicano con relación a los Bachilleratos Tecnológicos Agropecuarios que se convirtió en mi tesis de doctorado. En el proyecto me propuse integrar los enfoques anteriores por medio de un seguimiento lógico-longitudinal de la propuesta del Estado para formar a los técnicos medios agropecuarios que requería el desarrollo del país, según las concepciones vigentes en la época. El seguimiento implicó el análisis y la reconstrucción del diseño político y socioeducativo de la propuesta, concretada en la creación de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTAS); la construcción física de las escuelas y el modelo pedagógico que lo sustentó; el análisis social de la distribución de las escuelas a lo largo del país, la consolidación de las mismas en función de los recursos humanos y materiales asignados, el reclutamiento y la formación de sus profesores, el presupuesto, la normatividad, la legislación; el análisis curricular de la formación ofrecida para el trabajo agropecuario; el análisis de las características socioeconómicas de los estudiantes, sus razones para acceder a este tipo de escuelas, sus expectativas de futuro y la realidad de las mismas al año de haber concluido los estudios. En esta investigación conservé el enfoque cualitativo aprendido durante la evaluación de las cooperativas, introduciendo una mezcla de análisis de estadísticas nacionales, revisión de todo tipo de documentos institucionales y registro de expresiones locales derivado de técnicas varias: observación, entrevistas individuales y colectivas, aplicaciones de cuestionarios, visitas a familias y a empresas. Destaca la precisión respecto del espacio geográfico (y de in-

vestigación) con base en el concepto de minirregiones escolares, cuyos alcances están delimitados por las relaciones que establecen las escuelas con las comunidades de las que provienen sus alumnos y por las relaciones que establecen los egresados con los centros de trabajo posibles. Uno de los principales logros, en mi opinión fue el avance teórico que plasmé en el concepto de las estructuras institucionales del currículo que permitió la identificación de los diferentes espacios educativos que se propician en las instituciones escolares, en función de la interacción real que se da entre los elementos curriculares clave: los objetivos establecidos (o cualquiera que sea la expresión del conocimiento a alcanzar), el tipo de profesor contratado, su formación inicial, sus condiciones de contratación y de trabajo; los espacios asignados; los tiempos asignados; los recursos didácticos efectivamente disponibles, la evaluación y la certificación de lo aprendido. Otro de los logros fue, precisamente, la construcción conceptual de los niveles de integración de una propuesta educativa hasta llegar a su concreción final, construcción conceptual que permitía identificar aquellos niveles institucionales que no se construyen debidamente y que obstaculizan el éxito de la propuesta concebida. El análisis concluyó con la caracterización de diferentes mercados de trabajo posibles para los egresados de este tipo de escuelas: el técnico medio agropecuario, personaje laboral establecido como referente de la formación para el trabajo al diseñar los planes y programas de estudios. Esta caracterización se derivó del seguimiento de los egresados de las escuelas de esas minirregiones al año de haber concluido sus estudios y con base en los criterios previamente establecidos sobre los diferentes espacios del mercado de trabajo, se identificó el sector público de fomento a la actividad agropecuaria, el propio sistema educativo agropecuario, y las muy pocas empresas agroindustriales que en ese entonces consideraban contratar jóvenes con este tipo de formación. En la época de la investigación estos espacios estaban prácticamente cerrados, a consecuencia de la drástica reducción que sufrieron los programas estatales de apoyo al campo en la década de los ochenta. Los egresados encontraron oportunidades laborales en las unidades domésticas de producción rural o de servicios locales, mediante trabajos ajenos a la formación lograda; una estrategia fue la migración.

Considero que este proyecto ha sido uno de los que más impacto ha tenido en mi desarrollo personal. Fueron de gran trascendencia las innovaciones teóricas y metodológicas posibles para encontrar el significado de este proyecto educativo del Estado, derivadas de la decisión de aplicar técnicas de investigación cualitativas a problemas que regularmente se estudian con enfoques macroestadísticos. Por otra parte, el conocimiento de la realidad rural de México y de la enorme variedad de esfuer-

zos educativos que se han generado en ella, enriqueció enormemente mi vida personal y profesional. Finalmente, al realizarse el proyecto de investigación como sustento para la obtención de un grado académico conté con el apoyo invaluable de mi director de tesis, el Dr. Guillermo de la Peña Topete, antropólogo de enorme prestigio nacional e internacional, especialista en temas rurales.

En cierta medida, este nuevo enfoque se prolongó al estudio de las otras dos instituciones creadas en México para formar a los técnicos medios necesarios para la industria y los servicios, realizado a solicitud de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC). Aprovechando toda la metodología creada para el estudio de los Bachilleratos Agropecuarios del país, realicé, con el apoyo de mi ayudante, el Maestro Enrique Bernal, un análisis del diseño y construcción de los bachilleratos tecnológicos (bivalentes) industriales y de servicios y del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP); este último inicialmente creado para formar técnicos medios de nivel profesional, sin posibilidades de continuar estudios superiores. Para ese proyecto analizamos algunas escuelas de ambas modalidades en tres regiones contrastantes del país: la ciudad de México, una ciudad industrial tradicional del centro del país y una ciudad de crecimiento pujante en la frontera norte del mismo.

Por otra parte, en 1992 tuve la posibilidad de compartir inquietudes y avances sobre la educación media técnica con los miembros del Comité técnico de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, fundada en 1988 por la Dra. María Antonia Gallart y de la que yo he sido coordinadora a partir de 1998. Me parece especialmente importante el seminario colectivo que realizamos al amparo de la red, sobre los desafíos de una nueva educación media para América Latina, que tuve la oportunidad de coordinar para después redactar unificadamente el texto resultante junto con María Antonia Gallart. Participaron en ese trabajo: Inés Aguerrondo (Argentina); Teresa Bracho (México); Cecilia Braslavsky (Argentina); Leonor Cariola (Chile); Víctor Manuel Gómez Campo (Colombia); Carlos Muñoz Izquierdo (México); Eduardo Weiss (México); y Dagmar Zibas (Brasil).

Después de un período de mi vida profesional entre 1993-1997 –que dediqué a dirigir la Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano A.C., y que me obligó a centrar la atención en el nivel básico de la educación y las políticas educativas de este nivel, en particular las relacionadas con el profesorado–, en 1998 inicié una tercera investigación de largo aliento: “La formación de los jóvenes no universitarios para el trabajo en el desarrollo regional de México”, que sometí a concurso ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y del que obtu-

ve los recursos necesarios para desarrollar una investigación que se concluyó en el año 2004.

Este nuevo proyecto integró de manera diferente las diversas aproximaciones teóricas y metodológicas que se habían desarrollado en las investigaciones previas. La inquietud principal fue la de transformar el enfoque de seguimiento relativamente lineal que había dominado en los estudios previos: la manera como se alcanza algún nivel de escolaridad y los efectos de esta escolaridad sobre el acceso al trabajo, para centrar la mirada de la investigación, de manera abierta, sobre todo lo que pasa en una ciudad determinada en materia de formación de sus jóvenes para el trabajo: la escolaridad, la capacitación intencional y el aprendizaje no formal en el trabajo mismo. Por un lado, se analizaron las posibilidades institucionales de las distintas modalidades de formación en la ciudad: su crecimiento reciente y la naturaleza de las oportunidades ofrecidas; y por otro, se controló la manera como los trabajadores de la principal industria de la ciudad reportan haber aprendido a trabajar: el lugar que conceden a la formación escolar, a la capacitación intencional o al aprendizaje no formal en el centro de trabajo, la posición laboral que desempeñan y los ingresos que perciben. En esta ocasión se seleccionó una muestra estratificada de treinta y seis empresas, que nuevamente se tomaron como unidad de estudio, con el fin de identificar empresas formales e informales de una misma rama productiva, y se entrevistaron dos mil doscientos trabajadores de esas empresas, un porcentaje muy elevado de los mismos, de todos los niveles jerárquico y de ingresos. La principal aportación de esta investigación fue la de identificar e integrar los distintos procesos de formación para el trabajo que convergen en cada individuo, apoyándonos, además, con algunas de las nuevas propuestas teóricas más interesantes derivadas de la economía del conocimiento, en particular la noción de los diferentes tipos de conocimiento que ponen en juego los trabajadores al desempeñar su trabajo. Por otra parte fue posible profundizar en la naturaleza de otro tipo de mercado de trabajo industrial, intensivo en mano de obra poco escolarizada y en el que coexisten empresas formales e informales, de distintos tamaños, formas de organización y uso de tecnologías. También fue posible introducirnos en la lógica de las empresas en materia de selección de su fuerza de trabajo y manejo (o no) de la capacitación intencional como estrategia de desarrollo empresarial. En este proyecto incorporé una nueva generación de estudiantes: en este caso, cuatro estudiantes de maestría de una universidad local, y una de doctorado. Cada uno asumió partes puntuales de la investigación, en ocasiones integrales, en otras complementarias. Las tesis con las que obtuvieron su grado formal se recuperan en la síntesis final de proyecto. Se trata de los maestros: Fernando Cuevas, Alejandro

Mijares, Rosario Rojas, Josefina Pantoja, alumnos del Programa de Maestría en Análisis y Desarrollo de la Educación, de la Universidad Iberoamericana de León, y la Dra. Cristina Girardo de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Como conclusión de ese trabajo realizamos, en el año 2002, antes de redactar la versión final del informe, un seminario internacional con el fin de dialogar y debatir sobre los puntos clave que integraron esa nueva propuesta: el desarrollo regional, y el territorio que se configura; los jóvenes y los dilemas y debates que originan a la formación para el trabajo en América Latina, el aprendizaje y el conocimiento como ejes de la productividad en el marco de una nueva organización laboral mundial; los nuevos actores en la educación para el trabajo. Nuevamente conté en esa ocasión con el apoyo de los miembros mexicanos y latinoamericanos de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. Como autores principales participaron en ese Seminario: Alfredo Hualde (México); Claudia Jacinto (Argentina); Martha Novick (Argentina); Elenice Leite (Brasil); y María Antonia Gallart (Argentina). Otros colegas latinoamericanos: Pedro Daniel Weinberg, Jaime Ramírez Guerrero y Christian Payeur, y varios investigadores mexicanos: Carlos Alba Vega, Guillermo Tapia, Enrique Pieck, María Herlinda Suárez, Daniel Villavicencio, Rosalía Casas, Adriana Martínez, Sonia Reynaga, Lorenza Villa Lever, Eduardo Weiss y Matilde Luna participaron como comentaristas muy calificados en el Seminario.

A lo largo de todos estos años, de 1978 a 2003, conté siempre con el invaluable apoyo del maestro Enrique Bernal que fue mi ayudante personal de investigación durante todo ese tiempo, cuya responsabilidad profesional fue clave en la calidad del trabajo de campo desarrollado y cuyas reflexiones e interpretaciones de la realidad estudiada contribuyeron siempre de manera sumamente enriquecedora a la construcción de los resultados que se publicaron en cada caso.

Por último, a partir de 2003, he participado en otra investigación de largo aliento “Expansión escolar y mercado de trabajo en México”, de naturaleza fundamentalmente macroestadística que explora el impacto del crecimiento de los niveles de escolaridad, en número y nivel, sobre la manera como se han integrado las nuevas generaciones cada vez más escolarizadas en el ámbito laboral mexicano y las remuneraciones que perciben. El análisis se centra en cuarenta generaciones de la población económicamente activa, las nacidas de 1940 a 1980. El algoritmo específico utilizado combina la escolaridad alcanzada con el aprendizaje derivado de los años de experiencia laboral, para el cual se toma como indicador aproximado la edad de los trabajadores. El proyecto explora también de manera más bien cualitativa, la manera como las empresas prevén

sus necesidades de recursos humanos y la prospectiva sobre el futuro de las relaciones entre la formación y el empleo. El proyecto aplica al estudio del crecimiento de la escolaridad en México desde 1940 enfoques teóricos y metodológicos desarrollados por un grupo de investigadores de la Unión Europea, que estudiaron esa relación en seis países europeos y en los Estados Unidos. En todos esos países los resultados coincidieron en el sentido de que el incremento de la escolaridad se distribuye entre la fuerza de trabajo como un efecto de la oferta escolar; que ésta crece en función de las decisiones de los gobiernos ante las demandas de las familias (y los estudiantes) y que la evolución de la estructura de competencias está más relacionada con la oferta de titulados en las generaciones sucesivas que con la demanda que de éstos hagan las ocupaciones. Por otra parte, los mercados de trabajo recompensan las competencias crecientes en los diferentes sectores ocupacionales. La decisión de replicar la investigación en México tiene la finalidad de comparar países con crecimientos económicos diferentes. En este proyecto inter-institucional, coordinado por el Dr. Jordi Planas, de la Universidad Autónoma de Barcelona, participan también Abel Mercado, de la Universidad de Guadalajara e Ignacio Román y Rodrigo Flores del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Los resultados finales, entre los que a mí me corresponde la interpretación prospectiva, se tendrán para principios del año 2007.

La participación en este proyecto me ha permitido iniciarme en investigaciones eminentemente macroestadísticas. Aprovechando en cierta medida la reciente experiencia adquirida, realicé en el último año la interpretación para el caso mexicano de las estadísticas de escolaridad, empleo e ingresos, derivadas de las encuestas de hogares que ha venido sistematizando el Sistema de Información sobre Tendencias Educativas para América Latina (SITEAL), adscrito al Instituto Internacional para el Planeamiento de la Educación (IIPE) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) con sede en Buenos Aires. La ventaja de estas estadísticas, además de permitir comparaciones entre países, es que recuperan la información para cinco categorías de espacios laborales: dos del sector informal de la economía: los trabajadores por cuenta propia y los microempresarios; y tres del sector formal: el sector público, las grandes empresas del sector secundario y las del sector terciario. Con base en los resultados parciales de ambas investigaciones, redacté el último texto que aparece en el volumen sobre la distribución de la escolaridad entre la fuerza de trabajo en México y sus efectos sobre la naturaleza del mercado de trabajo al que se adscribe la población económicamente activa (PEA) y sobre los ingresos que percibe.

Las diversas investigaciones realizadas sobre el “caso mexicano” permiten, sin duda, experiencias y enseñanzas muy enriquecedoras. A lo largo de la historia reciente de la educación del país, se aceptaron diversas recomendaciones internacionales, pero también se concretaron las propuestas de diferentes grupos nacionales plenamente comprometidos con el crecimiento de la escolaridad en el país y el impulso a su papel en el desarrollo del mismo. A partir de 1970 se ha creado en México una muy interesante diversidad de instituciones escolares de nivel medio y superior, sumamente innovadoras e imaginativas, varias de ellas estrechamente ligadas a la intención de formar a los técnicos medios y de nivel superior que el “país requiere”. México es el único país de América Latina que tiene esta diversidad de instituciones escolares de nivel medio. En muy buena medida, la finalidad de las investigaciones realizadas fue analizar con detalle cómo es que se construye institucional y curricularmente esa formación para el trabajo en los espacios, los tiempos, los recursos escolares, en el marco de las estructuras fundamentales de la institución escolar y con base en el papel fundamental de los maestros de esas instituciones. Los resultados permiten identificar aspectos clave para las posibilidades y los límites de la formación escolar para el trabajo y también profundizar en los diversos rubros –diferentes, además, en cada caso– que han obstaculizado la consecución de los objetivos de las instituciones escolares frente a la magnificencia de las propuestas. En los últimos años, el interés ha sido el de identificar el papel que juega la escolaridad frente a otros procesos formativos, en el contexto de una economía en la que se atribuye al conocimiento el papel fundamental. A partir de ahí, es fácil proponer la necesidad de investigar distintos tipos de conocimiento, diferentes fuentes de acceso al mismo y la manera como se da una distribución muy desigual de los mismos entre los diferentes trabajadores del país.

Por otro lado, los mercados de trabajo en México representan los diferentes mercados de trabajo que localizamos igualmente en toda América Latina, aunque con distinta intensidad, participación proporcional y posiblemente rasgos específicos de las relaciones entre ellos. El principio teórico que ha sostenido todas las investigaciones es el de la existencia de una estructura heterogénea de los mercados de trabajo en el país –en particular esa clara distinción cada vez más visible entre relaciones formales e informales de trabajo, que ahora se incrementan, se interrelacionan de maneras diferentes y crean nuevos espacios de trabajo. El principio metodológico fue el de identificar empíricamente en cada caso, cuáles son los rasgos que definen el tipo concreto de espacio laboral como paso previo a la caracterización de los efectos posibles de la escolaridad alcanzada. En trabajos

recientes, en particular los relacionados con el proyecto iniciado a partir de 2003, he incorporado a los criterios inicialmente propuestos, un necesario enfoque sobre la dinámica de transformación que están viviendo, tanto los mercados formales como los mercados informales de trabajo y las relaciones entre ellos.

Para el volumen que ahora se presenta elegí trece textos, elaborados entre 1983 y 2006. El primero que se presenta, “Las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo”, publicado en 1988, constituye la expresión teórica completa en la que sintetiqué por primera vez la complejidad de las relaciones posibles entre la educación escolar y el trabajo. Desde esa fecha intenté interrelacionar todos los elementos que pueden estar influyendo en esa interacción por el lado de cada uno de esos mundos, que responden a objetivos y lógicas diferentes. Por el lado de la educación se privilegia a la institución escolar, pero no se descuidaron, desde entonces, otros procesos educativos importantes para la formación para el trabajo: la capacitación intencional, y el aprendizaje por experiencia. Se rescatan las dificultades de la educación escolar, pero también el enorme peso y valor de los certificados escolares ante el trabajo. Por el lado del trabajo, se identifican y describen en ese artículo todos y cada uno de los criterios que –en su interacción concreta– definen la naturaleza de los espacios laborales

El segundo texto, “El lugar de la escuela en la formación para el trabajo”, es un texto sencillo y básicamente descriptivo. Lo escribí muchos años después, en el año 2000, con la finalidad de identificar el conjunto de instituciones que forman para el trabajo en México y el lugar relativo que ocupa la institución escolar, tanto en función de su estructura institucional, desde la primaria hasta el postgrado, como en función de la cobertura que alcanza.

El tercero, “Concepción, diseño y construcción de las instituciones escolares de formación para el trabajo”, publicado en 1994 pero escrito hacia 1990, se centra ya en el análisis minucioso de una institución escolar concreta. Analiza todo el proceso de concepción, diseño y construcción en México de los Bachilleratos Tecnológicos Agropecuarios en el marco del proyecto socioeducativo del Estado mexicano para la educación agrícola, estrechamente ligada con los proyectos del Estado para el desarrollo agropecuario del país, considerados clave hasta 1980 más o menos, cuando empieza una severa reducción de la economía estatal en México. La amplitud sociopolítica y educativa de la concepción y el diseño y la enorme distancia ante la realidad de las instituciones efectivamente logradas, en particular su distribución a lo largo del país y la deficitaria construcción concreta de las escuelas por contraste con el modelo diseñado, ofrecen un enorme campo de reflexión sobre las posi-

bilidades que tiene la escuela, y los enormes retos y desafíos que enfrenta para lograr los objetivos propuestos.

El capítulo IV, “La formación para el trabajo en las escuelas: el currículo y las prácticas formativas”, incluye tres extractos de otros tantos trabajos, realizados entre 1984 y 1988 como parte de, o alrededor de las investigaciones sobre las escuelas agropecuarias, en los que se profundiza, desde diferentes ángulos, cómo es que se puede formar para el trabajo en el seno de las instituciones escolares de nivel medio: las distancias entre los planes de estudios formalmente diseñados, las estructuras institucionales que delimitan cada uno de los elementos clave del currículo: los objetivos buscados o cualquiera que sea la identificación de los conocimientos a impartir; la contratación de profesores, su formación profesional y sus condiciones de trabajo; el tiempo asignado; los espacios asignados; los recursos materiales y didácticos; las formas de evaluación y la certificación del conocimiento. Este concepto original resultó sumamente útil para entender la manera como se delimitan los espacios formativos y se definen los recursos pedagógicos clave efectivamente disponibles, las dificultades, obstáculos y logros posibles de diferentes prácticas pedagógicas especialmente diseñadas para formar para el trabajo en la escuela.

El capítulo V, “La validez de la propuesta educativa y el papel del profesorado”, escrito en 1996 a consecuencia de una invitación de la Universidad Tecnológica de Mendoza, Argentina, ofrece una reflexión sobre las dos grandes dimensiones que afectan la validez y calidad de una propuesta educativa de formación para el trabajo: la referente a su pertinencia respecto de las demandas que se hacen a la escuela desde el ángulo de la economía, la cultura, la sociedad y la política, tanto locales como nacionales e internacionales, y la referente a su eficacia interna, desde el ángulo de la construcción armónica y equilibrada de los diferentes niveles institucionales que asegurarán la calidad de la formación ofrecida. Se resalta ahí el papel clave del profesorado y el contraste dramático con sus condiciones de formación inicial y continua y sus condiciones institucionales de trabajo.

El capítulo VI, “Nuevas tendencias de la formación escolar para el trabajo”, escrito en 2002, registra la imprescindible reflexión a la que obligan los cambios impresionantes en la economía global y local, el papel del conocimiento en la productividad, la nueva conformación de los espacios laborales derivados de la “era de la información” y los nuevos paradigmas que definen una nueva organización del trabajo al interior de las empresas y nuevas relaciones entre las mismas.

El capítulo VII, “El acceso al trabajo de los egresados de las instituciones escolares. Distintos niveles escolares, distintos espacios laborales,

diferentes períodos”, integra cinco textos, extractos de otras tantas investigaciones sobre el acceso al trabajo de los egresados de las instituciones escolares, en diferentes períodos, desde 1983 hasta la fecha. Se destacan los resultados encontrados sobre la naturaleza de las relaciones entre escolaridad alcanzada, sector del mercado de trabajo al que se accede, nivel de puesto desempeñado e ingresos alcanzados en diferentes espacios laborales y en diferentes momentos de la historia reciente del país.

Con base en todos estos estudios, para finalizar el volumen me permito escribir una serie de reflexiones finales sobre lo aprendido en todos estos años: el lugar relativo de la escuela frente a otros procesos formativos para el trabajo; los elementos que han permitido u obstaculizado la consolidación de las escuelas como instituciones de calidad o no ante los objetivos planteados; los rubros en los que la escuela no sólo es más eficiente sino incluso indispensable; la naturaleza de las relaciones –o más bien dicho interacciones– entre la educación y el trabajo; los resultados que se sostienen a lo largo del tiempo; los matices que exige la interpretación de los resultados en función de períodos concretos, o de los espacios del mercado de trabajo en los que se analiza la relación; las diferencias entre los resultados encontrados y algunas de las creencias básicas sobre el papel de la escolaridad en el acceso al trabajo, las preguntas que han quedado sin respuesta y las nuevas preguntas que se abren a nuevas investigaciones.

Enfrentamos ahora desafíos cada vez mayores para la formación para el trabajo. No se trata sólo de formar a las nuevas generaciones, sino de incorporar a toda la población latinoamericana a oportunidades de formación a lo largo de su vida. Hace tiempo que esta formación continua se hace indispensable en el contexto de la globalización de la economía, de la impresionante revolución tecnológica que estamos viviendo y de su aceleradísima dinámica de cambio intrínseco. Sus efectos sobre la reorganización de las empresas y la reinención de las relaciones colectivas del trabajo, sin duda afectan la naturaleza de la calificación necesaria de la población, aunque de manera más sutil y complicada de la que proponen los grandes discursos del desarrollo económico de los países. Pero no sólo eso, necesitamos también identificar el papel que –en el largo plazo, el tiempo propio de la educación–, está jugando el crecimiento de la escolaridad de toda la población sobre la economía y el trabajo, las innovaciones que genera, el desarrollo de nuevos yacimientos de empleo y de nuevas formas de trabajo y de nuevas perspectivas de desarrollo.

Todo ello frente a los problemas perennes de pobreza extrema de muchos grupos de población, de cambios demográficos profundos, de migraciones, de desigualdad y heterogeneidad de los mercados de trabajo, de productividad precaria e insuficiente para resolver los problemas

básicos de esos grupos, de contrastes profundos entre las empresas más modernas y dinámicas existentes en muchos de nuestros países, “de competitividad global” y certificación internacional, y microempresas sujetas a la informalidad y a la eventualidad, de desigualdad aguda en la distribución de los ingresos.

La educación sigue siendo uno de los factores en los que tenemos más confianza en la búsqueda de un futuro mejor para todos y para acabar con las enormes desigualdades existentes. Las investigaciones realizadas me confirman cada vez más la posición de que no es una “variable” aislada o causal única del desarrollo; mientras no se integre plenamente con otras políticas económicas, sociales y culturales orientadas por esos mismos objetivos, la educación encontrará sus límites en la medida en que no podrá reducir las desigualdades, generar empleos o incrementar ingresos. Lo anterior no impide que se requieran consistentemente mejores políticas educativas y que está en nuestras manos construir instituciones más sólidas para formar para el trabajo. Espero que los conocimientos aquí logrados contribuyan a ello.

A todas las personas aquí mencionadas debo, de una forma u otra, profundo agradecimiento por su colaboración en la realización de los trabajos descritos.¹ Quisiera mencionar un agradecimiento especial a Pedro Daniel Weinberg, Director de Cinterfor/OIT, quien no sólo ha contribuido en la realización de los trabajos sino que ha sido el paladín más entusiasta de su difusión en toda América Latina.

MARÍA DE IBARROLA
México DF, agosto de 2006

¹ Agradezco al Maestro Daniel Cortés Vargas su apoyo para la revisión editorial de textos que se escribieron en diferentes momentos y para diferentes finalidades.

Capítulo I

Las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo ¹

1. Repensando las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo

Las relaciones entre educación y trabajo no pueden seguirse enfocando como lineales, simples o unívocas: de causa a efecto, de ajuste, de funcionalidad o disfuncionalidad entre dos “variables” fácilmente conceptualizadas y relativamente estables. Es necesario transformar esta visión y aplicarla, tanto a los enfoques “optimistas” de los años cincuenta y sesenta como a los “pesimistas” de los años setenta (Gómez G., 1981; Tedesco, 1984; Gallart, 1987).

Los primeros sustentan las nociones de que la educación, en abstracto (léase escolaridad), promovía el desarrollo económico, la mejoría en los ingresos y la movilidad ocupacional. Los segundos analizan la cara opuesta de esa relación; conocen de una escolaridad distribuida de manera desigual entre la población y, además, devaluada frente a un mercado de trabajo reducido. La educación –parece ser la conclusión–, está promoviendo la reproducción de las mismas desigualdades socia-

¹ Publicada originalmente en la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XVIII, N° 2, México, 1988, pp. 9-63. Este documento fue elaborado para la reunión informal de consulta para evaluar resultados del gran programa 1986-1987 e identificar estudios prospectivos prioritarios de la Región hacia el año 2000. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. CAR/URSHSLAC/G.P.L./Doc./7. Caracas, 15-19 de febrero, 1988. Agradezco al Dr. Guillermo de la Peña del CIESAS y el Colegio de Jalisco, la lectura crítica de este texto y los pertinentes comentarios para su organización.

les pero ahora legitimadas a través de una pantalla de meritocracia. De hecho, la mayoría de los resultados encontrados conforme a los dos enfoques –que en apariencia son antagónicos– tiene una validez relativa, la que opera dentro de límites espaciales y temporales precisos. El alcance, sentido y significado de esos distintos resultados se transforman al reconocer que son piezas de un rompecabezas más complejo.

Las relaciones entre la educación y el trabajo se perciben cada vez más como relaciones constantemente matizadas por mediaciones individuales e institucionales, temporales y espaciales, coyunturales y estructurales, que las hacen ser:

- **Complejas y plurales.** Cada polo de la relación está atravesado por la heterogeneidad social, política, cultural y económica que caracteriza a las sociedades latinoamericanas. En cada uno de ellos se constituyen sujetos sociales diferentes, que actúan con fuerza, sentido, orientación, lógica y dinámicas distintos entre sí y dentro de la sociedad más amplia.
- **Multidimensionales.** No son relaciones que se den aisladas o al margen del complejo de interacciones sociales. No son fácilmente separables de otros procesos individuales o institucionales que engarzan lo educativo o lo laboral dentro de lógicas distintas en cada caso, dándoles jerarquías diferentes. Los recortes que se han hecho de cada una de esas realidades, volviéndolos absolutos, han falseado las explicaciones de su relación llegando inclusive a agotar la capacidad de identificar los procesos mediante los cuales se puede incidir en su transformación.
- **Interactivas.** Se dan en los dos sentidos, de lo educativo a lo laboral y viceversa; aunque en un mismo momento las interacciones pueden influir de manera desigual en uno u otro polo de la relación.
- **Cambiantes.** La acción de los distintos sujetos que interactúan en ellas abarca escalas espaciales y temporales de distinta magnitud. No es lo mismo la movilidad intergeneracional que la transformación de una estructura laboral, como tampoco es lo mismo la creación de una institución de capacitación profesional que la consolidación histórica de una profesión, ocupación o sector de la economía. Los efectos de estas relaciones son inconstantes en tiempo y espacio.
- **Contradictorias.** Generan su propio agotamiento y por ende su transformación. En ocasiones son perversas, es decir, producen efectos no previstos, desnaturalizados, que no conducen a una nueva síntesis (Boudon, 1980).

- **Históricas.** La manera como se desarrollan en un momento dado, afecta necesariamente el desarrollo posterior.

En virtud de lo anterior, el papel de la educación en la transformación o en la reproducción social adquiere un lugar específico y relativo que es indispensable identificar.

Toda esta compleja panorámica no impide sostener y afirmar la posición de que, al investigar o promover la investigación sobre el tema, lo que interesa en última instancia es construir el conocimiento relevante de “aquellas acciones educativas (o laborales), que son susceptibles de organizarse en función de una transformación (deseada) en determinada dirección” (Rockwell, 1986: 36).

1.1 La heterogeneidad de la educación

En el contexto de la heterogeneidad social, política, económica y cultural de América Latina, ampliamente demostrada, el término “educación” engloba una realidad social también heterogénea en la que interactúan procesos y situaciones educativos muy diferentes y desiguales. Para entender y aclarar todo aquello que implica este polo de la relación educación-trabajo, el concepto que parece estar resultando más explicativo es el de institución. Al usarlo se procura respetar la noción de que las instituciones son procesos históricos y culturales, cuya unidad interior no está dada sino que se construye; que están permeadas por infinidad de relaciones con otras esferas sociales (Rockwell, 1987), y que las forman sujetos que disputan constantemente lo instituido y lo instituyente (Lapassade; Loureau, 1981).

Hablar de institución refiere, en este caso al tipo y grado de organización social, en función de su relación con el Estado, que alcanza la gran diversidad de grupos que “intencionalmente” procuran transformar o incidir en los conocimientos, habilidades, actitudes o valores, concepciones del mundo y modos de vida de otros grupos y de otras generaciones, con miras a que estos últimos los asuman como propios. Cabe señalar que la palabra “intencional” implica una elección –y por tanto dimensiones de lo político en la educación– que no deja de incluir lo casual o lo espontáneo (Argumedo, 1987); además, tampoco implica que se descuiden, por un lado, aquellas acciones no declaradas explícitamente como educativas y, por otro, los efectos no declarados o no buscados pero que de cualquier forma resultan de estos tipos de intervención.

El concepto de institución no sólo permite identificar en su conjunto y en su dinámica las diferencias sustanciales entre distintos tipos de

educación que operan en una sociedad sino que adelanta la comprensión de la llamada “caja negra” de la relación educación-trabajo.

Los matices que el polo “educación” impone a la relación entre esta última y el trabajo, tienen que ver entonces con la naturaleza, historia, estructuras, finalidades y objetos de diferentes instituciones sociales, movilizadas por sujetos concretos, que intervienen directa o indirectamente, explícita o tácitamente, en la educación de los grupos sociales.

1.1.1 Principales instituciones educativas “para” el trabajo

En el caso de la educación para el trabajo, es posible identificar tres tipos de instituciones educativas:

a. Se destaca, en primer término, la ***institución escolar***, en la que cabe la distinción entre pública –respaldada por el Estado y más precisamente por los gobiernos de los países latinoamericanos– y privada –respaldada por diferentes grupos no gubernamentales–. Las características específicas de esta institución educativa se pueden resumir de la siguiente manera:

- El **crecimiento** que ha ido teniendo en los países de la Región, a lo largo de una historia sostenida por más de un siglo en algunos casos, con la finalidad de lograr una cobertura total entre la población. Este crecimiento está dinamizado, desde el punto de vista de la oferta de escolaridad, como un medio de conformación de las identidades nacionales y consolidación de los Estados (Braslavsky, 1983; Taboada, 1983); y desde el punto de vista de la demanda, como un medio de mejoría social, económica y cultural.
Los principales resultados de la acción educativa en América Latina reportan una penetración cada vez más amplia de esta institución en todos los grupos de población y un crecimiento constante de la “cobertura”. Baste destacar que en algunos países esta última se alcanzó de manera completa (en cuanto a estadísticas de acceso) por lo que se refiere a la escolaridad legalmente obligatoria.
- Complicación creciente de su organización general jerárquica y gradual. Multiplicidad de instituciones, niveles, modalidades, áreas de conocimiento. Interesa resaltar el énfasis creciente de una escolaridad, tanto pública como privada, orientada a la capacitación, la formación para el trabajo, la formación técnica y la formación profesional, de 1960 a la fecha. El discurso educativo gubernamental y el empresarial tienden a centrar en este tipo de acciones escolares la

posibilidad de generar el desarrollo económico anteriormente atribuido a la escolaridad en general.

- La manera como incorpora la formación para el trabajo dentro de su **organización jerárquica y gradual**. En términos muy generales, esta estructura del sistema escolar responde a una visión jerárquica y piramidal del trabajo, conforme a la cual la formación que se acumula en los distintos grados escolares correspondería a las posiciones de autoridad y decisión en el trabajo. Lo anterior implica también una organización igualmente jerárquica y gradual del conocimiento que se procesa en ella.
- Una **acción sistemática y regular diaria**, a lo largo de una temporalidad que puede llegar a abarcar hasta más de veinte años de la vida de algunos individuos.
- Los aspectos anteriores generan **desigualdades culturales** importantes según el acceso que tengan los diferentes grupos sociales, e individuos en particular, a los diferentes grados y niveles del sistema escolar. A pesar del crecimiento de la cobertura, las desigualdades escolares se siguen correlacionando claramente (aunque no de manera absoluta) con las desigualdades sociales, económicas, políticas, geográficas, de sexo, etc., que afectan a la población latinoamericana. Se dan también desigualdades globales, por ejemplo, crecimiento proporcional alto de la escolaridad superior aun ante la existencia de elevadas tasas de analfabetismo y de escolaridad básica incompleta.
- La **manera de concebir y organizar el conocimiento** que se procesa en ella. Se descubren aquí cuatro características importantes: a) el conocimiento se dosifica de manera reglamentaria dentro del tiempo y el espacio escolares; b) se basa preferentemente en la organización de las disciplinas académicas; c) se considera a la escuela depositaria de aquellos saberes y conocimientos que supuestamente debe compartir toda la población de un país y que ella debe transmitir; y d) está implícita, además, una organización jerárquica y gradual de estos conocimientos.
- Íntimamente relacionado con el punto anterior, está su **capacidad de documentar públicamente, legitimar y certificar el tipo de conocimiento** que se procesa en ella. Lo anterior se realiza a través de un proceso continuo y eslabonado de documentación de la vida del individuo, y de cada uno de los momentos escolares en los que los planes y programas dividen su recorrido por los diferentes niveles del sistema escolar (Granja, 1987). Esta capacidad tiene una fuerza cultural (y económica) muy grande para

diferenciar a la población que alcanza certificados, de la que no los alcanza; provoca diferencias según el tipo y nivel del certificado alcanzado. En algunos países, esta documentación es uno de los bastiones más poderosos del monopolio sobre el mercado de trabajo de las principales profesiones.

- Su característica de convertirse en un **tipo específico de mercado de trabajo, el académico**. En él se hacen válidos, legítimos y funcionales conocimientos y actitudes exclusivamente escolares que no necesariamente operan en otros mercados de trabajo (Brunner; Flisfisch, 1983), y se refuerza el papel de los certificados escolares para la obtención del empleo.
- A pesar de su aparente unidad macrosocial como institución, en la escuela pública se genera una **compleja y heterogénea organización social**: fuerzas políticas y sociales en juego que disputan por una serie de intereses internos, desde la orientación del proyecto educativo en juego y el contenido de los planes de estudio hasta el control sobre las plazas laborales y el equipamiento, o sobre las industrias que encuentran en la escuela su principal consumidor. Se enfrentan también en la escuela, distintas formas de conocer y de articular el conocimiento según grupos sociales y culturales. Pero lo más importantes es que en América Latina la escuela ha generado diversos tipos de movimientos sociales, principalmente estudiantiles y magisteriales, cuyas manifestaciones en ocasiones alcanzan repercusión nacional. Se gestan, además, otros grupos, como sociedades de padres de familia, colegios de profesionistas, burocracia escolar, etc. Ciertamente todos estos grupos movilizan cotidianamente a la institución escolar, a pesar de su aparente “resistencia” al cambio.

Todas las características anteriores hacen de la escuela la institución educativa dominante en las sociedades latinoamericanas y la más importante mediación entre la educación y el trabajo. La afirmación anterior es válida a pesar del hecho de que la cobertura real que alcanza entre la población es sumamente baja, en particular en algunos países de la Región; y en todo caso es piramidal. También a pesar de que los conocimientos que se procesan en ella no siempre son los más significativos para el trabajo.

Particularmente, la distinción entre escuelas públicas y privadas es muy importante en América Latina, y más aun entre países de la Región. La escuela pública se distingue no sólo porque la respalda el gobierno, sino por la magnitud del financiamiento público que maneja, correspondiente prácticamente a un monopolio sobre el presupuesto estatal para

educación. La escuela pública, generalmente gratuita, acapara de cualquier forma una gran cantidad de recursos privados a través de distintos mecanismos de “cooperación” de padres de familia y comunidades. Las escuelas privadas conservan las características de la escuela pública en lo que se refiere a organización jerárquica y gradual, sistematicidad, perduración de la acción escolar sobre la vida de los individuos, certificación y legitimación del conocimiento.

Otra distinción fundamental radica en la capacidad de certificar y legitimar el conocimiento adquirido en la escuela, que radica en el Estado y su burocracia, aunque según el país, se delegue, en mayor o menor grado, también a las escuelas privadas.

La diferencia de las escuelas privadas con las públicas radica en los intereses que persiguen, diferentes a los del Estado, con el que algunos grupos privados se disputan la hegemonía en el campo ideológico en general. Se puede distinguir grupos confesionales y grupos empresariales que, como más adelante se verá, también se localizarán en los sistemas de formación profesional y en las acciones de educación popular. Otras diferencias entre la escuela pública y la privada radican en la población a la que atienden, generalmente de los niveles socioeconómicos más elevados, y en la atención preferente a los niveles profesionales y universitarios, y en particular a ciertas profesiones.

Las escuelas privadas constituyen un espacio para la conformación de segmentos educativos escolares privilegiados, a favor de los grupos que detentan el poder económico, político o social, o ciertos estratos medios, en las sociedades latinoamericanas; mantienen una estrecha vinculación con algunos sectores del mercado de trabajo y garantizan una reproducción de estos grupos privilegiados, por la vía de la meritocracia y de la legitimación legal (y social) del conocimiento que certifican.

En algunos países se observa una tendencia a la privatización de la escolaridad. Esta tendencia se expresa no sólo por el crecimiento de la matrícula en las escuelas privadas sino por la ocupación de espacios disciplinarios, académicos o profesionales nuevos por este tipo de escuelas, e inclusive por la privatización de contenidos y métodos en la escuela pública.

b. Un segundo tipo de institución que expresa la heterogeneidad de lo educativo en las sociedades latinoamericanas se conforma por aquellas acciones institucionales orientadas específicamente a la capacitación para el trabajo y a la formación profesional: los *sistemas de formación profesional*. En general, en todos los niveles del sistema escolar se realiza de alguna manera la formación para el trabajo (en algunos niveles esta función es prioritaria, por ejemplo, la formación para las profe-

siones en las escuelas técnicas o en la universidad). A lo largo de la historia de la escuela y de la industrialización en América Latina se han creado instituciones educativas especialmente orientadas a ello.

Según el desarrollo del sistema escolar, al inicio del período de industrialización en la Región (Gómez, C., citado por Gallart, 1987) estas instituciones se incorporaron al sistema escolar o bien se desarrollaron de manera autónoma con respecto a este último. En el primer caso están los subsistemas de educación técnica de México y Argentina, por ejemplo, que abarcan desde capacitación posprimaria hasta posgrado. En el segundo, las instituciones de formación profesional que tienen una adscripción institucional a otras dependencias, gubernamentales o privadas, por ejemplo: el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI), de Brasil; el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), de Colombia; y en el caso de México, el desaparecido Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO).

Estas instituciones operan de manera semiindependiente de la organización jerárquica y gradual del sistema escolar, y se orientan a una formación especializada que depende de percepciones concretas sobre requisitos de ocupaciones, profesiones, puestos laborales o tareas, para industrias o sectores económicos específicos. Para lo anterior se apoyan en formas diversas de vinculación con empresas o sindicatos, subordinando la formación que otorgan, a las demandas concretas de estos sectores.

Guardan una cierta relación con el sistema escolar, entendida como subordinada o compensatoria de este último. Con frecuencia exigen certificados de escolaridad básica, y generalmente constituyen una alternativa a la escolaridad media, exclusivamente. Son terminales en el sentido de que no permiten el ingreso a instituciones de educación superior.

Aunque llegan a denominarse también acciones extraescolares o “no formales” de capacitación, las que estamos identificando en este rubro son acciones sistemáticas y específicas, que guardan cierta regularidad y organización en el tiempo, que se realizan en espacios propios independientes de lo laboral y que otorgan certificados legales.

c. Un tercer tipo de institución que hace compleja y multidimensional la relación entre educación y trabajo desde el polo de lo educativo, es una institución característica de América Latina: los **grupos de educación popular**:

Estos grupos surgen como esfuerzos, fundamentalmente políticos, de organización de la sociedad civil, ante la ausencia de otros canales de participación no sólo en lo educativo sino también en lo político, lo laboral y lo cultural. Emergen con distinta fuerza en distintos periodos de la

historia latinoamericana; actualmente manifiestan una fuerte presencia. Se caracterizan por ser organismos no gubernamentales (ONG), pero, además, se diferencian de la escuela privada –que también puede estar respaldada por grupos no gubernamentales– por su naturaleza y objetivos. Una buena parte de su actividad surge para contrarrestar las deficiencias del sistema escolar formal, no sólo en función de la cobertura sino también de su sentido y significación para muchos grupos sociales. Se orientan a la atención de aquellos grupos descuidados o marginados de la escuela: los grupos sociales más desfavorecidos de las sociedades latinoamericanas.

Frente al sistema escolar se caracterizan precisamente por ser contrarios y aun antagónicos, en cada uno de los elementos que se señalaron como característicos de aquél. A la unidad que presenta el sistema escolar al ser manejado, en última instancia, por la burocracia estatal que fija las leyes y reglas mínimas del funcionamiento escolar, oponen la diversidad y dispersión de la infinidad de grupos que los respaldan: iglesias de distintos credos, partidos políticos (legítimos o clandestinos), asociaciones civiles de tinte económico (grupos empresariales), político o cultural, y grupos diversos de “voluntarios”, entre otros. A la persistencia y continuidad de la acción escolar sobre la vida de los individuos a lo largo de una acción sistemática y lineal desarrollada durante varios años, oponen acciones educativas efímeras, cambiantes, de corta duración.

A la organización del conocimiento en tiempos y espacios perfectamente reglamentados (Calvo, 1987), oponen acciones complejas, envueltas casi siempre por otro tipo de acciones de corte organizativo, cultural, frecuentemente productivo (Delpiano, 1987) y casi invariablemente político, en las que es difícil identificar lo específicamente educativo (Schmelkes, 1987). A la certificación y legitimación del conocimiento escolar, oponen un proceso no documentado y prácticamente anárquico de acciones educativas que no otorgan a los individuos ningún documento de validez legal. Al monopolio del “conocimiento legítimo” que debe transmitirse a toda la población de un país (aunque de manera jerarquizada), estos grupos oponen esfuerzos por recuperar los conocimientos tradicionales y los saberes propios de los grupos sociales a los que se dirigen. Parten siempre de un “diagnóstico de las necesidades” e intentan conciliar sus propios programas con él.

Al monopolio de los presupuestos públicos para educación, que prácticamente está en manos del sistema escolar, los grupos de educación popular presentan una amplia gama de fuentes financiadoras que se desprenden de los ingresos propios de las iglesias y partidos políticos o de las fundaciones internacionales religiosas, políticas, culturales y económicas, entre otras.

Estos grupos están sujetos, también, a todo tipo de orientaciones políticas. Coexisten los programas educativos de los empresarios que intentan transformar a productores del sector informal en “microempresarios” inculcando toda la noción de la iniciativa y la propiedad privadas, con programas educativos de los partidos de izquierda que intentan conformar cooperativas de producción y de consumo o frentes populares de comercialización (Schmelkes, 1987).

La influencia de estos grupos de educación popular se da sobre ciertos sectores específicos de población constituidos desde diferentes polos de identidad: de clase, los campesinos, los obreros; de sexo, las mujeres; de edad, los jóvenes desempleados; de espacios geográficos, los pobladores de barriadas. Invariablemente se corresponden también con deficiencias escolares: los analfabetos, y los desertores del nivel básico o medio.

Las acciones de educación popular están teniendo mucho peso para estos grupos no atendidos por el sistema escolar, grupos que al mismo tiempo tampoco están incorporados de manera orgánica a los sectores productivos de mayor crecimiento económico, a los sectores que detentan el poder político. Siguen siendo, sin embargo, acciones puntuales, locales, aisladas una de la otra y aun contrarias entre sí. Su impacto hasta ahora es microsocioal. Hay una tendencia ya actual, a la organización gremial, al tiempo que los “educadores populares” empiezan a tener presencia como grupo profesional de presión (CEEAL, 1987).

1.2 Los segmentos de población y otros proyectos socioeducativos

Cada uno de los tres tipos de instituciones educativas mencionados, privilegia diferentes sectores de población. Tal vez el concepto más adecuado para manejar estas diferencias sea el de “segmentos”. Una clara tendencia de la investigación educativa más reciente (Fuentes, 1985; Tedesco, 1985; Gallart, 1987), consiste en demostrar que no sólo entre instituciones de distintos tipos –como las ya identificadas– sino incluso al interior de ellas, se conforman segmentos de población que aglutinan una combinación específica de características sociales, económicas, políticas y culturales correlacionables entre sí. Estos segmentos se distinguen unos de otros en cuanto a desigualdades notables en poder económico, social, político y aun estrictamente académico.

Teóricamente sería posible elaborar una escala jerárquica de los distintos segmentos, las características de las poblaciones que los conforman y el grado de apertura entre ellos. A la cabeza estarían seguramente

las instituciones escolares privadas de nivel superior, orientadas a la formación de pequeños núcleos profesionales (cuadros) en ciertas áreas del conocimiento, como la administración y las ingenierías. Al final estarían los grupos de educación popular que involucran a los núcleos de población más apartados del país. El sistema escolar público resultaría sin duda el más permeable a abrir el acceso a diversos segmentos internos, pero no escapa a este tipo de segmentación (Fuentes, 1985).

No es posible dejar de hacer referencia, dentro de esta heterogeneidad, a los importantes procesos de formación para el trabajo que desarrollan otras instituciones sociales y que afectan a toda la población de una sociedad.

Resultan especialmente importantes para el tema que nos ocupa, los **procesos educativos familiares**. En particular, aquellos que se producen en núcleos familiares que comparten la misma actividad económica, como la producción agrícola o artesanal, los pequeños comercios, los servicios de particular a particular (gas, electricidad, albañilería, etc.). Estos procesos educativos se dan en el seno de las familias de manera implícita y centrados en las interacciones en torno al proceso productivo mismo. Se dan en paralelo con las escasas oportunidades de escolaridad disponibles o muchas veces como único aprendizaje para el trabajo. Este proceso implica también la producción y transmisión de “saberes” para el trabajo, no legitimados por la escuela pero eficientes desde sus referentes históricos y asimilados en los procesos productivos: saberes populares, saberes campesinos, medicina tradicional, y tecnología “propia”, entre otros, que en ocasiones se enfrentan de manera sorda al conocimiento escolar.

Como contraparte, cabría también en este rubro la socialización de clase en la familia de clase media o de élite, la que sienta las bases a la formación de “los herederos” y que hace elegibles para los mejores puestos laborales a sus nuevas generaciones, no por nacimiento sino por la adquisición de saberes, modos, maneras y valores que no se logran en la escuela.

La organización laboral y el desempeño profesional en unidades externas al grupo familiar cumplen también, como se verá más adelante, importantes funciones de calificación/descalificación de la fuerza de trabajo. Esta calificación está dada por las interacciones sociales y con los recursos de trabajo durante el desempeño cotidiano del mismo, además de las acciones sistemáticas de capacitación que se logran en algunos espacios laborales.

Por último, desde el polo de lo educativo cabe mencionar los procesos educativos que se producen a partir de la muy poderosa y consistente intervención de los **medios masivos, radio y televisión**, en el núcleo

familiar e inclusive en la mayoría de los momentos de la vida para algunos individuos. Es posible identificar en estos medios la difusión de programas sistemáticos, específicamente orientados a la formación para el trabajo. Tal vez resulte más importante, sin embargo, la sensibilización que van logrando entre la población en cuanto a actitudes, tipo de materias primas por usar, tipo de bienes y productos para consumir.

Es importante señalar que si bien estos procesos educativos no son sistemáticos o específicos, sí son continuos; constituyen la verdadera “educación permanente”.

Esta diversidad de instituciones y procesos educativos no implica dentro de la sociedad el aislamiento entre ellos o la dispersión total. Está atravesada por “**proyectos socioeducativos**” en el sentido de que los distintos grupos que los respaldan desarrollan, entre tensiones, una cierta unificación de su intención educativa en el plano macrosocial o institucional.

En este sentido, en la sociedad sería posible encontrar proyectos socioeducativos (de Ibarrola, 1984) caracterizados por el papel que le atribuyen intencionalmente a la educación en el conjunto de la vida social, el tipo de racionalidad con el que fundamentan ese papel ante los distintos sectores de la sociedad y la fuerza (legal, económica, social, cultural, consensual) de que disponen para ponerla en marcha.

En términos muy generales, se podría decir que en las sociedades latinoamericanas coexisten diferentes proyectos educativos. Proyectos del Estado, proyectos del capital, proyectos confesionales y proyectos antihegemónicos, que ordinariamente se podrían identificar con las distintas instituciones educativas: la escuela pública, la escuela privada o las acciones de educación popular. El papel de la educación en la formación para el trabajo y el tipo de formación ofrecida serían claros componentes de estos diversos proyectos, cada uno de los cuales ameritaría un estudio específico que no es el momento de hacer.

Lo que importa resaltar es que estos proyectos, tanto en su interior como entre ellos, tienen importantes puntos de divergencia (aunque también de convergencia) a lo largo del tiempo y entre los sujetos que los construyen, e importantes enfrentamientos con la realidad laboral y social. Son estos enfrentamientos y divergencias los que movilizan y transforman a los proyectos, de manera que ninguno de ellos se puede considerar como una fuerza social monolítica y estable. Además, la manera como se generan, consolidan y desarrollan, articulando una gran cantidad de dimensiones sociales y de voluntades, y el modo como se llevan a cabo, sorteando o resolviendo una gran cantidad de aspectos y contradicciones, es determinante del papel que juegue lo educativo no sólo en lo laboral, sino en el conjunto de lo social.

La incidencia de estos distintos tipos de educación y las relaciones entre ellos en el futuro, dependerá, en buena medida, de la manera como se resuelva la crisis financiera y presupuestal por la que pasan todos los países latinoamericanos. De continuarse la tendencia actual, la falta de presupuestos para los sistemas escolares públicos será determinante para reducir las posibilidades de crecimiento y democratización, pero sobre todo, de la transformación cualitativa que requieren estos últimos.

En efecto, en los últimos años, penosamente se sostiene la infraestructura educativa creada, sin apoyo a las innovaciones o cambios. Por otra parte, muchos sectores de población que habían aprovechado las oportunidades abiertas por el sistema escolar para cursar una mayor escolaridad, están abandonando la escuela. La reducción de la tasa de crecimiento de la matrícula posprimaria en algunos países es ya un hecho.

A pesar de ello, y precisamente por la crisis, se observan transformaciones, innovaciones y cambios en muchos sistemas escolares, detonados por movimientos estudiantiles, magisteriales y profesionales que tratan de impulsar otros conceptos de calidad de la educación y de vinculación de la escuela con la sociedad a la que sirve, que será necesario estudiar.

Con todo y las críticas devastadoras que ha recibido la escuela pública, los estudios cualitativos que se empiezan a realizar (Rockwell; Mercado, 1986) demuestran que sigue siendo un espacio privilegiado para la apropiación de saberes y conocimientos indispensables y uno de los espacios más democráticos de América Latina. Una nueva noción de escuela pública, que rescate la noción de pertenencia a la sociedad más que de dependencia del gobierno, se puede estar gestando a través de esos diversos movimientos.

Las escuelas privadas, también sujetas a las crisis y en particular a la forma en que éstas repercuten sobre los niveles de ingreso y de consumo de las clases medias, se volverán más elitistas. Dejarán de incorporar a los sectores medios, que las han preferido como canal de movilidad ocupacional, pero que no dispondrán de los recursos para pagarlas.

Las instituciones de formación profesional, claramente vinculadas a empresas o sindicatos, seguramente pasarán a ocupar una posición muy selectiva en las políticas presupuestales de estos organismos, y quedarán determinadas por criterios estrechos de eficiencia mientras no se resuelva la crisis.

El crecimiento y expansión de los grupos de educación popular no sólo están afectados por las deficiencias de la escolaridad formal sino fundamentalmente por las oportunidades de participación política (como en el caso de Chile), económica y social. En realidad no es posible saber todavía si los grupos de educación popular crecen con relación inversa

al sistema escolar y se situarán en los espacios académicos y sociales que este último no abarque, o son una alternativa histórica que se está gestando para la educación en América Latina.

Hasta aquí se ha procurado describir muy sintéticamente la multiplicidad de connotaciones que se engloban en uno de los polos de la relación que se estudia, el de la “educación”. Para fines posteriores de este trabajo, interesa también destacar las diferentes “escalas” temporales y espaciales que puede abarcar cada una de las instituciones señaladas. Resulta evidente que para un mejor conocimiento de la relación educación-trabajo, las distintas instituciones que generan “lo educativo” no podrán seguir siendo englobadas bajo un concepto tan genérico y que se ha manejado como unívoco y estático. Las diferencias que marcan a la relación educación-trabajo, el tipo de institución educativa de que se trate, exigen una toma de posición con respecto a los tipos de instituciones educativas cuyo estudio parecerá más relevante para aquellas transformaciones que se persigan: ¿educación escolar pública o privada?, ¿a qué nivel?, ¿en qué áreas del conocimiento?, ¿educación popular?, ¿de qué signo?, ¿capacitación o formación profesional?

1.3 La heterogeneidad del trabajo

Las investigaciones sobre la relación educación-trabajo realizadas en América Latina en la última década (Gómez Campo, 1981; Gallart, 1987), demuestran un importante giro hacia la conceptualización cada vez más concreta y, por lo mismo, diversificada de este polo de la relación. Esta conceptualización, aunque no es exclusiva, sí es uno de los avances más fructíferos del pensamiento latinoamericano “propio”, que “abandona los marcos conceptuales heredados” y explora cualitativamente su propia realidad (Muñoz Ledo, 1987:59).

Se abandona el concepto de “mercado de trabajo” (homogéneo), y los investigadores que menos precisiones hacen al respecto se refieren en sus estudios a los “mercados” de trabajo. Lo anterior significa una mejor comprensión de la manera como operan las estructuras dependientes de producción que se han ido consolidando en los países latinoamericanos: heterogéneas, desiguales y combinadas.

Al mismo tiempo, el concepto de empleo ha sido objeto de constantes revisiones. Las nociones de empleo, subempleo, desempleo, ocupación, subocupación y desocupación, no parecen responder a simples diferencias semánticas sino que pueden implicar diferentes relaciones, no sólo económicas sino preferentemente sociales y políticas. En este sentido, el concepto de empleo podría referirse con más precisión a un conjunto de

relaciones laborales estables y duraderas, avaladas por una organización laboral, preexistentes a la incorporación de los individuos al mercado de trabajo y que lo rebasan. De tal suerte que el “empleo”, entendido como ese conjunto de relaciones, y sus coeficientes restantes: “subempleo” y “desempleo”, son realidades muy poco frecuentes en América Latina. Las ocupaciones diversas y dispersas y el “autoempleo” o “cuenta-propismo” (Gallart, 1987) son conceptos que expresan realidades mucho más frecuentes, aunque tampoco claramente conceptualizadas.

Para descubrir la diversidad del mercado de trabajo, los conceptos más utilizados por los investigadores han sido los de “sector formal” y “sector informal”, sin que en realidad se haya llegado a un acuerdo conceptual que defina lo que se quiere decir en cada caso o cuál es el conjunto de características que distingue un sector del otro (Portes, 1984; Roberts, 1986).²

Distintas investigaciones sobre la relación educación-trabajo que se centran en este segundo polo, permiten ampliar el debate sobre las características de la estructura de producción en América Latina, y las modificaciones importantes en la relación que guarda la educación con ella.

² “La expresión ‘sector informal’ (también llamado ‘sector no estructurado’) se acuñó en la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y se utilizó por primera vez en los informes sobre Ghana y Kenya elaborados en el marco del Programa Mundial del Empleo a principios del decenio de 1970. Una de las conclusiones principales a que se llegó en estos informes fue que el problema social más importante en países tales como Ghana y Kenya no era el desempleo, sino la existencia de un gran número de ‘trabajadores pobres’, que se afanan por producir bienes y servicios sin que sus actividades estén reconocidas, registradas o protegidas por las autoridades públicas. En los textos de la OIT, para designar al sector informal se suele utilizar sobre todo la expresión ‘sector no estructurado’, pero ambos conceptos hacen referencia a una multitud de características que son específicas del ‘sector urbano no moderno’ de las economías en desarrollo. En la Memoria del Director General presentada ante la reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo celebrada en 1991 (titulada *El dilema del sector no estructurado*, OIT, 1991), la expresión [...] se aplica a aquellas pequeñas actividades generadoras de ingresos que se desarrollan fuera del marco normativo oficial y utilizan normalmente poco capital, técnicas rudimentarias y mano de obra escasamente calificada, y proporcionan bajos ingresos y un empleo inestable. [...] la expresión ‘sector no estructurado’ o ‘sector informal’ no se aplica a la economía ‘oculta’ o ‘subterránea’. Ha de establecerse una distinción entre aquellas actividades que, por los bajos ingresos que generan, no pueden permitirse los gastos que entraña la legalidad y aquellas que, pese a ser rentables, no aplican deliberadamente la reglamentación, por razones de evasión fiscal o para eludir la legislación nacional. Para la OIT, estas últimas actividades no están abarcadas por el sector informal, en la medida en que no se asocian generalmente a estrategias de supervivencia de los pobres. Por la misma razón, el término ‘sector informal’ no ha de utilizarse para hacer referencia a las actividades delictivas y socialmente indeseables tales como el tráfico de estupefacientes o la prostitución.” OIT, *Los sindicatos y el sector informal: En pos de una estrategia global* www.ilo.org/public/spanish/dialogue/actrav/publ/infsectr.htm

El sentido de la discusión es que aquélla es mucho más compleja que una dicotomía “formal-informal” (que en ocasiones resulta una simple traducción de las primeras versiones cepalinas acerca de una estructura “dual, moderno-tradicional”).

La tendencia actual de las investigaciones es buscar los criterios básicos que permitan distinguir y caracterizar principalmente esta estructura. Los autores se centran en diferentes enfoques, no necesariamente antagónicos. Entre ellos parece importante rescatar los siguientes:

1. Los que analizan la diversidad desde el punto de vista de la estructura de la producción, los “establecimientos laborales”, la “demanda”.
2. Los que analizan la diversidad desde el punto de vista de la “disponibilidad de mano de obra”, la “oferta”.
3. Los que analizan los procesos de construcción y consolidación social de una ocupación, una profesión o inclusive un sector económico.

1.3.1 Estructura de la producción

A partir de este punto de vista, se ofrecen enseguida algunos enfoques que ejemplifican la manera de conceptualizar la diversidad estructural:

a. Los diferentes espacios laborales

La realidad laboral latinoamericana se puede conceptualizar de manera más concreta y realista a través de la identificación de espacios laborales heterogéneos, que se articulan de manera desigual y combinada en las estructuras productivas dependientes, desiguales y combinadas de los países latinoamericanos (de Ibarrola; Reynaga, 1983). Estos espacios no se identifican por límites geográficos o institucionales sino por una combinación específica de los siguientes factores:

- **El tipo y grado de orientación a la acumulación de capital de las empresas productivas.** La tipología en cuestión distingue en este rubro empresas capitalistas, empresas estatales y unidades de subsistencia. Las lógicas de generación de empleo o trabajo según esta orientación son diferentes: la empresa netamente capitalista generará empleos o actividades remuneradas en la medida en que garanticen un máximo de ganancia “lícita”. La participación del Estado es fundamental para descubrir otras lógicas, diferentes y más comple-

jas. Por un lado, el Estado debe ofrecer los servicios estatales a través de actividades no necesariamente productivas o lucrativas; caben aquí los servicios de gobierno y administración pública y también los de educación, salud, vivienda y abasto popular que ha asumido. Por otro, en algunos países de América Latina, el Estado asume la ideología, dominante hasta la década de los setenta, de crear actividades remuneradas que conserven un cierto nivel de ingresos y una actividad económica, y de suplir las deficiencias e insuficiencias de la actividad privada para prevenir conflictos sociales y políticos. En el sector de subsistencia las lógicas son inmediatistas de cualquier tipo, con tal de conseguir los ingresos que requiere la supervivencia individual o familiar, posiblemente a muy diversos niveles de ingresos.

- **El tipo y grado de formalidad y apego a la ley que se alcanza en el establecimiento de las relaciones laborales entre los sujetos que participan en la producción.** Este grado de formalidad se desprende de la relación de fuerza política, económica, social y cultural de las partes (destacan las presiones sindicales). La tipología distingue en este rubro relaciones formales y relaciones informales. En el primer caso existe contratación documentada, con precisión de funciones, horarios, tiempos de trabajo, salarios y prestaciones diversas, como mínimo conforme a la ley y como máximo en función de la fuerza de los contratados. En el segundo caso, puede estar ausente la mayoría o la totalidad de las condiciones anteriores.
- **El tipo y grado de división social y jerárquica de los procesos de trabajo al interior de las empresas y entre empresas, en función del tipo de tecnología adoptada.** Esta división –expresada en los puestos– repercute en el tipo de autoridad sobre otros y delimita el tipo de conocimientos y de relaciones que requiere el desempeño laboral. Caben aquí, según la tipología, cinco categorías: unidades de producción de autosubsistencia con base en trabajos individuales o familiares; trabajos artesanales; trabajos manufactureros; trabajos semiautomatizados; y trabajos plenamente automatizados.

El tipo de desarrollo capitalista dependiente provoca que los espacios laborales orientados a la acumulación de capital, que establecen relaciones formales entre las partes y que desarrollan una aguda división de los procesos de trabajo por el uso de tecnologías muy sofisticadas, ofrezcan en realidad muy pocas oportunidades de empleo en relación con la población económicamente activa (PEA). Se vuelven dominantes porque concentran la mayor participación en el producto interno bruto (PIB) y la mayor concentración de los ingresos.

Pero ante la ausencia de trabajo en esos espacios, la población no queda en un vacío laboral, “desempleada” (no hay relaciones de “desempleo”, por ejemplo), sino que se localiza en otros espacios laborales y realiza cualquier tipo de actividad para sobrevivir.

Por otra parte, todo el proceso de desarrollo crea también procesos contradictorios de creación-destrucción de ocupaciones y de calificación-descalificación de la fuerza de trabajo cuyas dinámicas, ritmos e intensidades, ¿no se conocen?

Cabe aquí discutir con profundidad sobre el papel prioritario que en el discurso desarrollista se atribuye cada vez más a la “ciencia y tecnología”. Hace falta mucho mayor precisión en el manejo de estos conceptos, describiendo su presencia agudamente diferenciada en América Latina con el mismo sentido de heterogeneidad y desigualdad con el que se describió la estructura de producción de la que es parte constitutiva. Interesa revisar su influencia efectiva en la incorporación de la fuerza de trabajo a la producción orgánica “que se sabe negativa” en el desarrollo de estructuras de empleo, en la división de los procesos de trabajo y en los tipos antagónicos de calificación/descalificación que puede estar generando. El desarrollo de la ciencia no produce de manera automática el de la tecnología, ni este último el de la sociedad. Tienen que darse procesos específicos de articulación, ¿que se desconocen prácticamente en su totalidad?

b. Distintas nociones de economía “informal” y su relación con la “formal”

El concepto de economía “informal” ha variado en el tiempo y entre investigaciones para significar distintas relaciones económicas: trabajo familiar no remunerado, transacciones no monetarias, evasión de impuestos, actividades ilegales, etc. (Roberts, 1986).

Una de las conceptualizaciones teóricas más avanzadas, define las relaciones entre lo “formal” y lo “informal” como “realidades históricas cuya existencia y función dependen de las prácticas estatales institucionalizadas (mediante la legislación laboral y mecanismos coercitivos) que reflejan la historia de la lucha de clases” (Portes, 1984:107). De hecho, ese sector “formal” –el segundo en el orden histórico de aparición– dependerá de la manera como los trabajadores logran que se institucionalicen y respalden por ley sus demandas y ganancias. En este sentido, las economías formales o informales no se pueden analizar desde un punto de vista estrictamente económico, necesariamente deberán enfocarse desde lo político y lo social. No se pueden considerar mutua-

mente excluyentes, sus límites son difusos en el tiempo y en el espacio; tampoco son internamente homogéneas.

Por otra parte, lo informal no necesariamente expresa condiciones de ingresos inferiores o menor eficiencia relativa en la producción.

Otra noción de lo “informal”, ampliamente divulgada a través de un *best-seller* internacional, lo propone de manera radicalmente diferente. Constituiría la “respuesta popular y alternativa a los privilegios que ha ido consolidando la legalidad en los países latinoamericanos” (ante la escasa representatividad del Estado en América Latina y su apoyo preferencial a los grupos privilegiados) (De Soto, 1986). De tal suerte, se identifica la informalidad, no sólo en las relaciones laborales sino en otras importantes esferas de la vida: la vivienda, el transporte y el comercio.

Siguiendo su definición, el sector informal se podría ampliar todavía más allá, a la ilegalidad en la obtención y prestación de los servicios (en particular luz, agua y teléfono) y a la indocumentación de muchos de los momentos de la vida de los individuos: no sólo la falta de certificados escolares sino de documentos elementales de identidad como el acta de nacimiento.

Cabe aquí también un seguimiento de la discusión política que se empieza a generar en América Latina con respecto a las relaciones que se establezcan entre ambos sectores y el predominio que adquiera uno sobre otro. Es la informalidad una nueva expresión de la explotación o, por el contrario, de la pluralidad de la iniciativa económica que intenta acabar con nuevos privilegios.

c. Los procesos de trabajo que desempeñan los trabajadores

Estos procesos pueden ser heterogéneos dentro de un mismo espacio laboral. Escobar (1986) analiza el trabajo manual y propone una clasificación de tres tipos con base en la calificación que implican y propician estos procesos:

- **Procesos de trabajo endógeno.** El trabajo se basa en la posesión, por parte del trabajador, de un oficio, de un saber, que se va reproduciendo y ampliando por el desempeño mismo.
- **Procesos de trabajo “descalificado”.** Debido a la tecnología empleada, el proceso de trabajo es semejante en miles de empresas de todos tamaños, en las que se repiten operaciones semejantes o equivalentes que no requieren una calificación continua y acumulativa de la mano de obra; los resultados dependen más de la calidad de la materia prima y de la máquina en uso que del tipo de trabajo

insumido. En muchas empresas coexiste con otro sector de procesos de trabajo calificado.

- **Proceso de trabajo exógeno burocrático.** Se refiere a procesos productivos que usan tecnologías específicas no compartidas en otros espacios laborales. Exigen un alto grado de especificidad de habilidades, que se logran mediante calificación interna adquirida en la empresa.

Estos diferentes tipos de procesos de trabajo pueden coexistir al interior de una misma empresa, y para los trabajadores que los desempeñan resultan en combinaciones específicas diferentes de valores tales como salarios, tiempo diario de trabajo, tiempo de contratación, capacitación y experiencia, que definen lo formal y lo informal.

Este tipo de investigación abre una perspectiva diferente a los “análisis ocupacionales” en los que el proceso individual de articulación de diferentes tareas es obviado, como también es obviado el lugar relativo de los trabajadores en la empresa y las oportunidades de desempeño que ésta abre en función de los procesos de trabajo.

A pesar de la gran cantidad de “análisis ocupacionales” que existen, hacen falta estudios más complejos que profundicen en el problema de las jerarquías relativas al interior de cada unidad de trabajo y las enormes diferencias que parecen existir de empresa a empresa en cuanto a la organización interna de sus jerarquías. Se desprende de ahí una duda muy razonable con respecto al valor del “puesto” de trabajo como referente válido de programas educativos generales.

1.3.2 La heterogeneidad de la estructura de producción desde el punto de vista de la “oferta”

Otra perspectiva para entender la diversidad de la estructura de producción en América Latina se enfoca desde la oferta de fuerza de trabajo y disponibilidad de mano de obra. Se refiere a las estrategias de acceso de la fuerza de trabajo a los diferentes procesos y diferentes espacios laborales en función de lógicas ajenas a la producción económica.

Una de las lógicas identificadas, seguramente la más importante en los países latinoamericanos, es la prioridad otorgada a la reproducción de la unidad doméstica (Rendón, 1981; González de la Rocha, 1986). Las relaciones de los distintos miembros de la familia con el mercado de trabajo externo varían en función de sexo y edad, de la relación que guardan con la unidad doméstica de producción y del rol que cada miembro de la familia desempeña en su reproducción.

Es indispensable insistir en la importancia de la unidad doméstica en América Latina, no sólo en cuanto a la producción de una buena parte de los bienes de consumo sino en la prestación a sus miembros de la mayoría de los servicios sociales y culturales mínimos que requieren: salud; asistencia a niños, viejos y enfermos; formación (tácita) para el trabajo; integración cultural; y participación social, entre otros.

La lógica prioritaria otorgada a la reproducción de la unidad doméstica, define, no sólo las estrategias de acceso de los miembros al mercado de trabajo externo sino inclusive la escolaridad diferenciada que tendrán los hijos, que favorecerá a los menores una vez que los mayores incorporan su contribución al ingreso familiar (González de la Rocha, 1986).

Esta doble heterogeneidad, la de la oferta y la de la demanda laboral no es exclusiva del medio rural (Rendón, 1982); se aplica también a infinidad de situaciones urbanas y a la mezcla de ocupaciones urbano-rurales que caracteriza actualmente a muchos grupos recientes de migrantes. De hecho, la realidad laboral latinoamericana no se explica tanto por el cambio proporcional de la población rural a la urbana, o por el crecimiento del sector secundario y terciario frente al primario, sino por esta mezcla de espacios y procesos laborales en cualquiera de los sectores.

En función de esta doble perspectiva, destacan las siguientes “estrategias” con las que la fuerza de trabajo responde a las deficiencias en la estructura del empleo: la naturaleza dispersa del trabajo, incluyendo el femenino y el infantil; la diversidad y la polivalencia ocupacionales a lo largo de la vida de los individuos (términos más puntuales que el de movilidad); la ocupación múltiple (frente a la reducida duración e intensidad de las jornadas o de los salarios por jornada); la migración (frente a la estacionalidad de la demanda) (PREALCOIT, 1982). De igual forma, destaca el tipo y naturaleza de las ocupaciones posibles según las estructuras abiertas, basados en las lógicas individuales de estimación de recursos disponibles (generalmente informales), habilidades y beneficios, o simplemente en el “algoritmo de la supervivencia” (ibídem).

El concepto de “autoempleo”, con el que en muchos países se pretende hacer frente a la crisis en la creación de empleo, es sumamente engañoso. Remite a la responsabilidad individual de los más desposeídos, la generación del conjunto de relaciones laborales: financiamiento, obtención de insumos, organización administrativa, comercialización y distribución, que en América Latina se encuentra impregnado por la concentración del poder y los monopolios. Mientras que en el caso de la producción agrícola e industrial resulta prácticamente un mito. Se resuelve entonces por el lado de los llamados “servicios” (en realidad todo

tipo de comercio y mendicidad disfrazada), que efectivamente en las estadísticas nacionales demuestran el crecimiento más dinámico.

1.3.3 La construcción social de las ocupaciones

Un tercer enfoque que permitiría apreciar la capacidad de articulación de la diversidad de la estructura de producción en América Latina, se origina en los procesos históricos de construcción y consolidación social de ocupaciones, profesiones, sectores económicos y aun clases sociales. Entre las investigaciones latinoamericanas existen ya algunos estudios al respecto, orientados a profesiones específicas (Brunner; Flisfisch, 1983, la profesión académica; Martínez; Latapí *et al.*, 1986, la enfermería; López Cámara, la odontología; de Ibarrola, 1987 b, la investigación educativa).

La importancia de este enfoque radica en que los estudios incorporen diversas dimensiones para el análisis de cada profesión: sociales, económicas, políticas y culturales; lo educativo pasa a ocupar su lugar muy relativo. Brunner y Flisfisch, por ejemplo, incorporan en la consolidación de la profesión académica los siguientes aspectos: una nueva división del trabajo de producción y transmisión de los conocimientos; una organización del saber en disciplinas especializadas que se desarrollan de manera peculiar en el contexto de la universidad; el reconocimiento público, y la organización de la producción de certificados como recursos legítimos de competencia.

Víctor López Cámara, quien analiza el desarrollo de la odontología, sostiene que la muy sofisticada tecnología sobredetermina los conocimientos que exige esta profesión: “la atención terciaria superespecializada al tratamiento de los efectos de las caries”. También determina las poblaciones a las que pueden servir: por su elevadísimo costo difícilmente se incorpora en la medicina social. Por otra parte, los grupos sociales que pueden dominarla en lo que se refiere al ejercicio de la profesión y al ingreso a las universidades donde se estudia, quedan reducidos a los de altos ingresos.

Por otra parte, Luis Enrique Bernal (1987) trabaja la hipótesis de que el técnico medio profesional agropecuario en México ha mostrado ser un intento estratégico y paulatino, construido –no sin contradicciones– desde la política educativa estatal, como parte de una política más amplia de desarrollo agropecuario.

En términos generales, se podría decir que la consolidación de ocupaciones se basa en la articulación de varios referentes: una incidencia real en alguna necesidad social y el apoyo de alguna dinámica específi-

ca de poder; un ámbito específico del conocimiento, traducido en ámbitos específicos de la ciencia y la tecnología; un ámbito específico del ejercicio laboral; un ámbito específico de la formación institucional de nuevos profesionales; reconocimiento y aceptación social, pública y legal; un estatus profesional; una organización gremial. Cada uno de esos ámbitos va siendo construido a lo largo del tiempo, no sin tensiones al interior y entre ellos, por grupos sociales interesados (de Ibarrola, 1987 a y b). No se trata entonces de profundizar en el estudio de alguna de las dinámicas que inciden en el desarrollo de lo laboral, sino de entender la manera específica como se articulan diversas dimensiones entre sí para constituir alternativas de desempeño laboral.

Seguramente ciertas tecnologías, como la odontológica, la computación o la teleinformática, facilitan el surgimiento y rápida consolidación de algunas profesiones para beneficio de algunos sectores sociales. Pero no es posible descuidar el hecho de que esto ocurre mientras que en otros sectores no se han asimilado tecnologías aparentemente elementales y muy difundidas desde hace tiempo, como por ejemplo, el tractor.

1.3.4 Las relaciones al interior de la heterogeneidad

Al hablar de esta compleja y multidimensional estructura de producción no es posible dejar de lado las relaciones entre los distintos espacios o procesos identificados en ella. Son relaciones de tensión, dominación y contradicción. Conforman una estructura heterogénea, desigual y combinada en los países latinoamericanos, en la medida en que siempre se articulan, de manera diferencial, vertical y horizontalmente. Esta articulación desigual se logra a través de mecanismos diversos de control político y económico como el financiamiento, la comercialización y distribución de los productos, la transportación, las materias primas, la división de los procesos y etapas de la producción (maquilas) o la capacitación de la mano de obra. Particularmente, cristalizan y expresan en la estructura laboral y ocupacional los procesos y etapas de desarrollo económico capitalista dependiente ya conceptualizado en América Latina por diversos autores (véanse los estudios de los teóricos de la dependencia durante la década de los años setenta).

Las relaciones entre espacios laborales se basan en fuerzas desiguales de orden político, social o económico de las clases sociales en juego, si las observamos a escala macrosocial; o de los grupos de poder regionales o locales, si las observamos a escalas menos abarcadoras; pero que explican mejor el caso de América Latina. Dependen del papel que juega el Estado o los diferentes grupos de poder (oligarquías financieras, co-

merciales o empresariales, gremios, colegios de profesionistas, sindicatos, etc.) en la inversión prioritaria, la reinversión o el rentismo, el apoyo preferencial, la protección o el subsidio a ciertas áreas productivas o a ciertos sectores de la fuerza de trabajo. Prioridades y preferencias que no son coincidentes entre los intereses de los diferentes grupos sino reglamentariamente antagónicas.

Estas relaciones marcan lógicas contrarias de crecimiento y expansión de uno u otro tipo de espacios laborales, inversamente proporcionales, entre los que se va dando una “dinámica de distanciamiento”.

El conjunto de relaciones entre todos estos elementos ha sido “dominado por un patrón de industrialización que es estrictamente funcional a los cánones que prevalecen en los países avanzados, con poca capacidad para generar empleo, coadyuvante de la concentración del ingreso en los sectores medios y alto por el tipo de demandas que satisface [...] en estrecha asociación con la empresa transnacional [...] que tiene una precaria articulación con el sector agrícola y alienta escasamente la innovación tecnológica” (Muñoz Ledo, 1987:13).

Esta dominación de procesos de trabajo y producción, que emplean a una parte muy pequeña de la PEA latinoamericana, marca diferencias y desigualdades significativas, estructurales y coyunturales a las condiciones generales de vida que se pueden alcanzar en cada uno de los espacios laborales señalados. Son causa de la crisis que vive actualmente América Latina: “la aguda subutilización y desocupación, la inflación, la transferencia inversa de recursos hacia los países desarrollados a través del pago de la deuda, la reducción de los servicios de salud y educación, el déficit de la vivienda, la indigencia y la miseria extrema” (ídem: 12).

Esta situación es particularmente dramática para la creciente población joven, que ha tenido acceso a mayor escolaridad pero que no encuentra un lugar orgánico para el desempeño de algún trabajo que le permita mejores condiciones de vida. Tampoco cabe ya dentro de las muy estrechas condiciones de supervivencia en que han vivido sus padres.

La magnitud de la crisis actual de América Latina, expresada en el rubro de su deuda externa, junto con la falta de consenso interno, expresado en la débil representatividad de los Estados nacionales que la componen, permite prever una dramática acentuación de la heterogeneidad estructural, reducción de la inversión capitalista, y sobre todo de la estatal, en la creación de empleo formal; al tiempo que el Estado aumentará los controles para una supuesta distribución “racional” de sus escasos recursos. No sólo se reducirá la tasa de crecimiento del empleo, sino que aumentará el desempleo de grupos previamente incorporados. Lo anterior implica el crecimiento de la “informalidad”, de la dispersión ocupacional, de las lógicas individuales en la estimación de las actividades

posibles –dentro de una clara ausencia de recursos–, del campo de cultivo para una mayor explotación de la mayoría de la población.

Cuando se habla de “desarrollo”, “modernización” y “reconversión industrial” como proyectos unitarios de solución de futuro –incluyendo aquellos que se atribuyen a un nuevo y predominante papel de la ciencia y la tecnología– es importante comprender que, frente a la heterogeneidad estructural de las sociedades latinoamericanas, esa unidad es posible sólo en la intención de algún sujeto social, sea éste el Estado, los grupos empresariales o los partidos de oposición. Resulta ficticia cuando se plantea ignorando o desconociendo los requisitos esenciales de los distintos grupos sociales para participar efectivamente de manera equitativa y orgánica en el desarrollo y las resistencias activas o pasivas que presentan otros sujetos sociales en función de otros proyectos, otras posibilidades, y otros recursos.

Lo importante es entender los procesos económicos a partir de la manera en que se articulan con procesos sociales, políticos y culturales de la Región. Los proyectos unitarios de desarrollo sólo serán eficientes en la medida en que incidan en los mecanismos de dominación y control. Democratizar el acceso al financiamiento, la transportación y la comercialización; el acceso a la información y a las comunicaciones; rediscutir el concepto de tecnología, estudiar aquellas que permiten una incorporación orgánica de la población en el desarrollo, no aquellas que la desplazan cada vez más.

Dentro de este complejo panorama, la educación no puede seguir asumiendo la responsabilidad del desarrollo. Tiene un papel, importante pero relativo, entretelado en una multiplicidad de dimensiones y procesos sociales cuya trama apenas se empiezan a conocer.

1.4 Consecuencias de esta doble heterogeneidad

En general, las investigaciones sobre la relación educación-trabajo se han centrado casi exclusivamente en el papel de acciones conceptualizadas de manera formal: cursos de capacitación profesional o grados y niveles de escolaridad alcanzados diferencialmente por la población. La comprensión y valoración de esta formalidad educativa se ha reducido a tres indicadores: tipo de escuela, área de conocimiento y nivel de certificación alcanzado.

De esta forma, se cosifican procesos sumamente complejos, por lo que paulatinamente se ha ido distanciando este tipo de conocimiento de aquél necesario para incidir en la transformación de la educación; se le atribuye a la escolaridad un papel para el cambio ignorando cómo pue-

de cambiar ella misma. Los otros procesos educativos no han sido objeto de estudio sistemático.

De acuerdo con ese planteamiento, de la educación como “función” de lo laboral, se han detectado, a grandes rasgos, los “ajustes” o “desajustes” entre esos indicadores y el tipo de desempeño laboral en dos sentidos: “ajuste”, por ejemplo, entre las profesiones impartidas en ciertas instituciones privadas de educación superior y los puestos directivos en cierto tipo de empresas, o entre la escasa escolaridad de la mayoría de la población y sus condiciones laborales desfavorecidas y bajos ingresos; “ajuste” también entre las condiciones de vida de la población y el tipo y grado de escolaridad alcanzado. Por otra parte, se dice, el crecimiento “anárquico” de la escolaridad ha conducido a serios desajustes expresados en la devolución de los certificados escolares y en el desempleo o subempleo de quienes disponen de una formación escolar específicamente orientada a esas áreas ocupacionales.

Partir de la noción de heterogeneidad estructural de lo laboral y de lo educativo, conduce a la conclusión de que los resultados anteriores son válidos en ciertos espacios específicos del mercado de trabajo, en aquellos más formales y complejos y sobre todo valorados desde el punto de vista de las condiciones laborales y de vida que ofrecen.

La mayor escolaridad propicia una orientación hacia ese tipo de empleos, al tiempo que los empleadores favorecen la escolaridad formal como uno de los principales criterios “objetivos” de selección, aunque nunca el único ni el más importante. Lo anterior genera la contradicción de saturar escolarmente esos espacios, y provocar la devaluación y la inflación de los certificados. No descarta de ninguna manera la movilidad intergeneracional, dependiendo de los parámetros que impliquen movilidad y del tipo de certificado escolar alcanzado. En efecto, en ocasiones, la simple movilidad geográfica significa una movilidad social; en otras puede darse movilidad de sector laboral pero no de ingreso; la escolaridad básica puede, a veces, propiciar mayor movilidad relativa que la media.

Esta correlación de la escolaridad formal con el tipo de empleo en ciertos espacios, varía de funcional a disfuncional en el tiempo, según los niveles de escolaridad alcanzados por la población, que dependen de la política educativa, y según la dinámica específica de esos espacios productivos. Es esta última la que parece estar determinando el papel que juegue la escolaridad. Si hay oportunidades de empleo, aun escolaridades muy bajas permitirán una clara movilidad ocupacional y social; si se cierran las oportunidades de empleo, el certificado escolar perderá gradualmente su valor, empezando por la primaria pero alcanzando inclusive la licenciatura (de Ibarrola, 1983) y aun el posgrado.

En efecto, esta relación se juega de manera diferente según las especificidades del mercado de trabajo y las áreas económicas de que se trate. En un mismo momento, un nivel de escolaridad podrá estar devaluado en un área profesional, mientras que en otra, un nivel escolar inferior podrá estar sobrevaluado (por ejemplo, los técnicos en computación son contratados en mejores condiciones que los doctorados en biología).

Por otra parte, se han reportado ya casos en los que la escolaridad elevada frente a un puesto que no la requiere es criterio de rechazo en ciertos espacios laborales. Una mayor escolaridad propiciaría la defensa de las relaciones formales de trabajo dentro de sectores lucrativos basados en la informalidad de las relaciones laborales.

En general, explicar la relatividad y la desigualdad de lo educativo como función de lo laboral –atributos que se determinan por la heterogeneidad de los procesos educativos y laborales– requiere de mucho conocimiento empírico, derivado de nuevos enfoques teóricos y explicado a través de ellos, que todavía no se ha construido.

Más allá de la movilidad laboral o la devaluación del certificado escolar, aun en los sectores formales, no ha sido posible identificar si la mayor escolaridad individual propicia una mayor productividad o eficiencia o si ello se debe al complejo de la organización laboral. Observando el comportamiento de los dos polos de la relación en su heterogeneidad, tampoco podría concluirse acerca del efecto de la mayor escolaridad colectiva sobre la formalidad o informalidad de los sectores laborales. Al crecimiento de la escolaridad formal, no necesariamente corresponde el del empleo formal. En general, el crecimiento de la escolaridad ha provocado la devaluación del certificado en ciertos espacios laborales, pero no se sabe los efectos que ha tenido en ellos, aun devaluada, o los que tendrá en otros espacios laborales.

Prácticamente no se ha estudiado la relación contraria: la incidencia laboral sobre las instituciones educativas.

Las conclusiones que se han derivado del conjunto errático de investigaciones sobre la relación educación-trabajo, no han tenido cuidado con las diferencias de escalas espaciales y temporales. Resultados individuales se han generalizado como institucionales o sociales y las correspondencias temporales entre variables se han manejado sin controlar el tiempo que orgánicamente dura esa correspondencia. Se ha abusado de la correlación entre factores muy parciales hasta llegar a plantearla como relación de causalidad.

En conclusión, es posible afirmar que en el conocimiento de la relación educación-trabajo, la comprensión de la doble heterogeneidad en la que se dinamiza esta relación, tiene importantes consecuencias:

- Impone límites muy precisos a la validez y el significado de los conocimientos previos sobre el tema.
- Explica la naturaleza adjudicada a las relaciones entre lo educativo y lo laboral (que se propusieron en la primera parte de este documento). Hace patente el error teórico de concebir a la educación como una función de la producción. Pone en duda las políticas que procuran adaptar la formación para el trabajo a las exigencias y las necesidades (¿cuáles?) de la producción y adaptar a ellas la formación de “recursos humanos” en cantidad y calidad.
- Despliega la profunda discusión política implícita en la pregunta más importante que motiva las investigaciones sobre el tema: cómo puede la educación, como expresión de la voluntad de un sujeto social, propiciar el desarrollo económico, social y cultural autónomo, la democratización, la creatividad, la participación consciente en la solución de los problemas naturales y sociales, en sociedades y culturas plurales y complejas.
- Abre un panorama teórico confuso y oscuro en el que resalta el desconocimiento acerca de las posibilidades de lo educativo para incidir, a voluntad, en el mundo del trabajo.

Sobre estos dos últimos aspectos se procura profundizar en la segunda parte del texto.

2. La naturaleza de la institución escolar pública y los procesos relativos de su incidencia sobre lo laboral

Las consecuencias de la doble heterogeneidad ya analizada exigen, por tanto, adentrar la investigación en la parte más desconocida hasta ahora de la relación educación-trabajo: la “caja negra”, los “espacios vacíos” de la investigación (Gallart, 1986). Esto es, los procesos y espacios específicos de articulación de lo escolar con lo laboral.

En este texto no se incursionará en los desconocidos “procesos mentales” que llevan a dichos resultados (de Moura Castro, citado por Gallart, 1986:47), sino fundamentalmente en los procesos institucionales que los propician, en el entendido de que en esos procesos se dinamizan y toman forma intenciones y acciones de sujetos concretos, por transformar o incidir en el otro polo de la interacción. Lo anterior no niega, sólo deslinda, la importancia de los procesos mentales como objeto de investigación para llegar a comprender cabalmente esta relación.

En el estudio de cada uno de estos procesos y de su interacción, los resultados que se han alcanzado, importantes aunque incipientes, fue-

ron posibles por el uso de enfoques metodológicos cualitativos. Sólo este tipo de enfoques permite profundizar en su conocimiento y comprensión, en el conjunto de sujetos sociales que participan, de dimensiones que los constituyen, de interacciones sociales mediante las cuales se llevan a cabo y de lógicas que los explican. Sólo un enfoque cualitativo permite descubrir las articulaciones y distancias entre las prioridades que se declaran discursivamente; la manera como se reglamentan y norman; los presupuestos y recursos que se le asignan y los que se ponen efectivamente en juego; y la dinámica real que adquiere su puesta en práctica por la participación efectiva y cotidiana de los sujetos involucrados (Fuentes, 1984).

Se analizarán, en este texto, algunos procesos y espacios de articulación entre lo educativo y lo laboral que se descubren en la institucionalización de un programa escolar público. El referente implícito de estos análisis es la propuesta del Estado mexicano de formar “técnicos medios agropecuarios”, a través de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario en el país.³

2.1 El papel de la formación para el trabajo en las lógicas de surgimiento y expansión, transformación y extinción de las instituciones educativas

Uno de los lugares comunes que más se maneja en la relación educación-trabajo es aquel que defiende que la educación debe vincularse estrechamente con “el aparato productivo del país” o “con las necesidades del desarrollo”. En algunos discursos se va aun más lejos: la educación debe preparar para el “cambio científico y tecnológico”.

Esto supone la posibilidad de establecer una dependencia estrecha y lineal de lo educativo con relación a lo laboral, independientemente de las dinámicas y lógicas propias de cada uno de ellos y de las instancias que los conforman.

En realidad es posible sostener que la institución escolar pública tiene lógicas propias de surgimiento, expansión, transformación y extinción que responden por su propia institucionalización. Estas lógicas están determinadas por el interjuego de factores como los siguientes:

³ La posibilidad de profundizar en estos procesos institucionales se desprende de un conjunto de trabajos de investigación sobre la escuela técnica agropecuaria de nivel medio superior que se lleva a cabo en el DIE, del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.

2.1.1 Decisión política de un sujeto social

Implica lo que desde el punto de vista de las grandes tendencias podría denominarse el “proyecto educativo”. Esto es, la construcción del lugar que ese sujeto le asigna a la formación para el trabajo, entre otras funciones sociales que cumple lo educativo; de la importancia social de la formación propuesta entre otras dimensiones y concepciones del desarrollo del país, y de la fuerza que logrará el sujeto social para llevar a cabo su “proyecto”.

Lo anterior implica, no la elaboración de un escrito previo sino un proceso constante de competencia y negociación con otros sujetos sociales, que se continúa con diferentes intensidades y ritmos a lo largo de la vida de la institución específica, sobre los diferentes procesos que van conformando a la institución, motivando o determinando en parte su crecimiento, expansión y extinción. Con respecto a este primer proceso es posible avanzar tres afirmaciones:⁴

a) Los sujetos que asumen la decisión escolar de la formación para el trabajo tienden a disociarse orgánicamente de lo laboral. Lo anterior se debe a varios factores:

- El sistema escolar público se ha ido adjudicando la formación “legítima” para el trabajo, en particular mediante la capacidad exclusiva de certificar públicamente el conocimiento. Ha ido abstrayendo esta formación de los espacios de que disponían los gremios y las profesiones (Moreno Botello, 1987: 80 y ss.).
- Al mismo tiempo, las empresas han ido trasladando al sistema escolar público el costo de la capacitación inicial de la mano de obra.
- Los docentes se han ido profesionalizando, reduciendo su actividad al espacio escolar y eliminando de esta manera la integración de una experiencia laboral en su práctica docente.

⁴ En conjunto se están abarcando diferentes dimensiones de esa modalidad escolar: su historia, el plan y los programas de estudio; diversas modalidades curriculares; la cooperativa escolar y los proyectos estudiantiles de producción; la producción en los planteles; el conocimiento escolar y no escolar, y el destino de los egresados. A partir de este conjunto de investigaciones, en 1987 el grupo de investigación diseñó y puso en operación un Programa de Especialidad en Formación Docente para profesores del sector tecnológico, financiado y coordinado por el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Participamos en este equipo Luis Enrique Bernal, Josefina Granja, María de Ibarrola (coordinadora), Guadalupe Díaz Tepepa, Cristina Hidalgo, Marisela Márquez, Sonia Reynaga y Eduardo Weiss (coordinador).

- La planeación escolar se ha ido especializando en manos de profesionales de la educación (pedagogos, psicólogos educativos) que no tienen un conocimiento directo del mundo del trabajo; mientras que los escasos esfuerzos de participación conjunta aportan al problema el desconocimiento que los profesionales tienen sobre lo educativo.
- Los alumnos, quienes regularmente también son trabajadores o desempeñan alguna actividad económica para sostenerse, no siempre tienen la capacidad de trabajar en aquello que estudian. Por otra parte, los conocimientos sobre el trabajo que pueden aportar (por formación familiar o laboral) tienden a ser descalificados a priori por la posición que les asigna la escuela.

b) Los procesos escolares no reducen su acción educativa a la formación para el trabajo, ni siquiera en aquellos casos explícitamente destinados a ello.

Esta afirmación tiene ya un lugar consolidado en la teoría sociológica. Cumplen siempre, como ya se ha demostrado, diferentes funciones: política, cultural, académica, económica o social. De hecho, en la escuela pública, cuya mira es la sociedad nacional, cada una de ellas en realidad se cumple con base en contradicciones que se generan por los intereses distintos de los sujetos que participan. Los pesos y prioridades que alcanza entre ellas la función de formación para el trabajo, pueden variar según el momento histórico que se analice o el tipo de institución de que se trate, pero siempre estará presente, incluyendo la posibilidad de generar contradicciones entre ésta y otras funciones sociales de la educación (de Ibarrola, 1982).

El conjunto de funciones que cumplen las instituciones escolares públicas explica también su permanencia y continuidad social, a pesar de la posible disfuncionalidad de la función de formación para el trabajo frente a algún sector o espacio de la estructura de producción.

c) La institución escolar define sus acciones de formación para el trabajo con base en la manera como los sujetos que intervienen en el proyecto perciben:

- Las necesidades del desarrollo económico, del desempeño de una profesión o la ejecución de una tarea, para adaptarse a ellas.
- El futuro deseado en cuanto a profesiones, ocupaciones, actividades económicas, al que se intenta orientar y encauzar a través de acciones educativas especialmente diseñadas para ello.

Al parecer, las instituciones de escolaridad técnica en América Latina se han decidido por una visión del desarrollo capitalista impulsado

por las empresas modernas de la Región. Supeditan la elección de la especialidad que impartirán a la definición o noción de puestos y áreas de actividad, supuestamente bien delimitados dentro de una división técnico-jerárquica de los procesos de producción en áreas muy concretas; puestos y especialidades supeditados, a su vez, a tecnologías sofisticadas.

De acuerdo con esa concepción, la pirámide laboral latinoamericana está supuestamente “desvirtuada” por el exceso (relativo) de egresados universitarios, situación que provoca el subempleo y la devaluación del certificado universitario. Por el contrario, una serie de ocupaciones intermedias estarían vacías en el mercado de trabajo por falta de trabajadores específicamente calificados para desempeñarlas.

De acuerdo con esta definición de la pirámide laboral, los sistemas escolares refuerzan actualmente la oferta de oportunidades en el nivel medio para técnicos medios. La noción que se maneja insiste, por un lado, en la ausencia de personal calificado para ocupar los puestos “medios”; por otro, el mismo argumento refuerza la demanda por ese tipo de escolaridad al ofrecer, la institución educativa, la seguridad de que en esos espacios laborales sí hay empleo.

A lo anterior habría que agregar que hablar de “percepción” no se refiere únicamente a la visión ideológica que el grupo en el poder tenga sobre las necesidades de formación de recursos humanos; en muchas ocasiones puede referirse a un problema mucho más pedestre: simple desconocimiento o desinformación.

2.1.2 La demanda social por cierto tipo de escolaridad

Posiblemente uno de los temas clave a estudiar en la relación educación-trabajo lo constituya la necesidad política de ofrecer oportunidades de escolaridad, con cierta garantía de futuro laboral a partir de la escolaridad básica, lo cual es componente fundamental para la hegemonía del proyecto educativo público. De esta manera hace frente a una demanda social (real o supuesta), en particular como previsión de conflictos (también reales o supuestos), que pueda originar la falta de oportunidades escolares. Al mismo tiempo demuestra un liderazgo en materia de desarrollo económico, que prevé y planifica la incorporación en éste a las nuevas generaciones.

De hecho, se trata de una relación entre la oferta de oportunidades de escolaridad que provee el Estado y la demanda que plantean los distintos grupos sociales según su fuerza política, económica y social. La manera como se resuelve esta relación afecta definitivamente las políti-

cas educativas y la distribución del presupuesto educativo, como se ha demostrado en varios países latinoamericanos.

Por ejemplo, ha conducido a un crecimiento notable, proporcionalmente muy elevado, del nivel universitario, presionado por las clases medias y la élite de los países. Por otra parte, se puede decir que ha conducido a una aceptación de las oportunidades de formación profesional técnica no universitaria, por parte de muchos grupos de población, no tanto como elección vocacional de los egresados de primaria sino simplemente porque son las únicas oportunidades escolares disponibles.

Se abre aquí, otro de los espacios de articulación de lo educativo con lo laboral, muy descuidado, como parte sustancial de esta problemática: la orientación vocacional. Desde la perspectiva de este estudio, la orientación vocacional se ve como un proceso muy complejo que rebasa con mucho el diagnóstico de las propias habilidades e intereses frente a los que requieren puestos definidos en el mercado de trabajo. Se deberá estudiar a través de los distintos mecanismos, muchos de ellos “espontáneos”, que van conformando la elección vocacional a escala individual. Interesa en particular el papel que juega el contenido, sentido y orientación de la escolaridad previa en la identificación, pero más aún en la generación de habilidades e intereses, y del papel que juega en la “elección vocacional” la existencia de ciertas oportunidades de escolaridad posterior y no de otras.

2.1.3 La autorreproducción de la burocracia escolar

Este aspecto ha sido definitivamente descuidado en el estudio de las instituciones educativas, sin embargo, es fundamental. Puede explicar, por ejemplo, la persistencia de la oferta de formación escolar para ciertas profesiones, aun ante la evidencia de su clara disfuncionalidad frente a un tipo de mercado de trabajo. Desde esta perspectiva, la institución escolar:

- se organiza en función de aquello que saben hacer los sujetos que la conforman y para lo que tienen recursos (de conocimiento, de organización, instalaciones, presupuestos, entre otros);
- adquiere una dimensión de mercado de trabajo que a su vez resuelve, parcial y temporalmente, la disfuncionalidad frente al mercado externo en la medida de su propio crecimiento. Conserva privilegios, o mínimamente salarios y empleos estables generados en cierto momento, y que una vez establecidos difícilmente se pueden retirar sin conflictos de tipo político.

El aspecto de la autorreproducción institucional también permite el estudio del cambio y la transformación institucional. Un mecanismo fundamental en este caso es la búsqueda, de parte de los actores institucionales, por identificar, construir y reconstruir la función específica, sin la cual la institución no subsiste. La función inicialmente atribuida se desdibuja en la medida de la inadecuación de la oferta de formación con el mercado de trabajo para el que estaba pensada (cierre o saturación de mercados de trabajo, extinción de profesiones) o con la población a la que iba dirigida (disminución de la demanda). Lo anterior obliga a nuevos replanteamientos, cambios y adaptaciones.

Finalmente, la noción de autorreproducción de la institución educativa ayuda a entender el problema de la extinción o desaparición de instituciones educativas. En el sistema escolar público, en la medida en que las instituciones concretas cumplen muy diversas funciones y están ligadas a muy diversos intereses a través de su burocracia, una de las principales dificultades ha sido la de la temporalidad de los programas educativos ofrecidos. Puede no guardar ninguna relación orgánica con las demandas de algún sector del mercado de trabajo, pero queda sobredeterminada por la capacidad y la fuerza que tenga la burocracia institucional para justificar su función y su continuidad.

2.1.4 Recursos disponibles

En este análisis de los factores que determinan el crecimiento de las instituciones educativas se deja al final, a propósito, el factor “recursos disponibles”, en general planteado como el villano de la problemática educativa; su papel se relativiza mucho cuando se entiende que, aun dentro de su escasez, los recursos son factores en relación.

Efectivamente, en América Latina y en el caso de algunos otros países, sorprenden los elevados montos que se le han adjudicado a la educación técnica, determinados en particular por los rubros de costosísimas instalaciones y equipamiento. A pesar de ser una decisión que regularmente se toma dentro de límites presupuestales muy reducidos, las negociaciones y las presiones de distintos grupos sociales han permitido una disponibilidad de recursos que no necesariamente se aprovecha. Entre los argumentos de la negociación se destaca, seguramente, la nueva promesa del desarrollo económico a partir del control de la técnica.

Todas las demás instituciones escolarizadas o no, públicas o privadas, aun aquellas específicamente orientadas a la formación para el trabajo y separadas del sistema educativo, están sujetas de cualquier forma a los factores políticos, presupuestales, de presiones y

negociaciones sociales y aun de autorreproducción de su burocracia, como ya se señaló.

La descripción anterior pone en evidencia que las lógicas de surgimiento y expansión de las instituciones educativas no se corresponden y, más importante aún, no tienen por qué corresponder a las lógicas de crecimiento cuantitativo y modificación cualitativa de los muy diversos espacios laborales.

El fracaso de las políticas globales de planeación de recursos humanos en América Latina tiene que ver, en buena medida, con la concepción errónea de la que han partido. En efecto, sistemáticamente han ignorado, tanto la heterogeneidad de los sistemas educativos y sus diversas lógicas de crecimiento, como la heterogeneidad de las estructuras de producción y, por ende, de las lógicas que explican sus cambios y crecimientos.

Lo anterior no significa que la institución educativa no deba construir una posición de su papel frente a lo laboral, significa simplemente que esta construcción no puede determinar plena ni exclusivamente los resultados que alcance. Por lo tanto, estos últimos se modificarán o transformarán en función de la dinámica real que adquiera la institución y que se va expresando en los otros espacios de articulación que se identifican.

2.2 El problema curricular de la formación para el trabajo

Tal vez uno de los conceptos que más apoye en el conocimiento de la “caja negra” de la educación es el de currículo. El término se refiere a la manera en que las instituciones educativas procesan (Young, 1971) conocimientos, habilidades, actitudes y valores, y los distribuyen entre las personas.

El proceso curricular es el proceso por excelencia de eslabonamiento intrínseco entre lo educativo y otras dimensiones e instancias sociales, laborales, políticas y culturales. Implica procesos no sólo de selección, sistematización y organización, transmisión, certificación legal e inclusive producción de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, sino fundamentalmente de construcción de las articulaciones entre las dimensiones anteriores. Por lo mismo, implica una serie de interacciones sociales e institucionales, específicas (Glazman; de Ibarrola, 1987).

En las instituciones escolares es posible distinguir dos realidades curriculares que, si bien están estrechamente vinculadas entre sí, deben distinguirse y considerarse cada una en su especificidad conceptual. Una de esas realidades refiere al conjunto de estructuras académico-

organizativas que se van consolidando en la escuela como resultado de las negociaciones entre distintas posiciones que pretenden propiciar y facilitar una forma específica y legitimada de acceso al conocimiento. La otra es el interjuego de conocimientos y saberes que se dan en la escuela, además del que delimitan las estructuras mencionadas, por la coincidencia en ella de muy distintos grupos sociales y dinámicas entre ellos (idem: 279).

Por lo que se refiere a la formación para el trabajo, los grandes debates curriculares se han centrado en las siguientes dicotomías, atendiendo exclusivamente a la primera realidad curricular señalada:

- delimitación de una especialidad dentro del complejo campo de actividades laborales con las que se relaciona;
- educación básica vs. especializada;
- educación técnica vs. humanística;
- educación adaptada al mercado de trabajo vs. educación innovadora o transformadora;
- educación teórica vs. educación práctica.

En principio se considera que el anterior es un falso debate; según algunos autores lo que se requiere es una adecuada síntesis, todavía no lograda, entre esas posiciones. En todo caso, corresponde a una segunda fase del debate curricular. Un debate anterior se desprende de la heterogeneidad de la estructura laboral latinoamericana y plantea una serie de disyuntivas muy importantes. Caben aquí, desde el tipo de tecnología que se va a enseñar, hasta la posición de la jerarquía laboral para la que se prepara a los alumnos.

Este doble debate –rara vez incorporado a la construcción curricular de la enseñanza técnica con la importancia que amerita–, se resuelve, en la práctica, a través de decisiones tales como el reducido espacio otorgado a las ciencias sociales en el currículo, la separación entre el trabajo de aula y el trabajo en taller, o el tipo de dotación que reciben las escuelas.

Pero no se agota ahí la problemática curricular. Esta necesaria construcción de síntesis se complica aún más ante la problemática de la organización y sistematización de los conocimientos, habilidades, actitudes o valores dentro del contexto institucional de la escuela, en particular su organización dentro del tiempo y del espacio escolares: horarios y calendarios, aulas, talleres, laboratorios, y en función de las relaciones de enseñanza y de aprendizaje que genera lo educativo.

Lo anterior refiere a un problema multifacético de síntesis; diseñar e integrar de manera paralela y sucesiva las diferentes unidades académico-organizativas: de contenido, de tiempo, de espacios, y de secuencia

en las que se resuelve el tiempo total de formación. Exige respuestas a interrogantes como los siguientes: qué temas o problemas se deben enseñar en el aula y cuáles en el taller; cuánto tiempo dedicarles a cada uno de ellos; en qué secuencia y con qué frecuencia; qué relaciones se deben establecer entre aula y taller; cómo deben ser las prácticas; cómo introducir el trabajo productivo dentro de la organización curricular; debe alternarse la escuela con el trabajo en el mercado externo, y cómo organizar esas alternancias.

Los problemas anteriores marcan uno de los grandes vacíos de la investigación en la formación para el trabajo. El problema es que esas síntesis requieren construcciones específicas en cada profesión y ni las estructuras disciplinarias, ni la formación de los docentes, ni los materiales didácticos disponibles en el caso de muchas de ellas, las propician hasta ahora. En la práctica se han hecho de muy distintas maneras y con grados diferentes de eficiencia. Pero falta todavía el conocimiento para sistematizarlas, evaluarlas y, si es el caso, generalizarlas. Se tiene que construir. La pregunta clave es quién y cómo. En esto, la investigación – no sólo educativa, fundamentalmente interdisciplinaria y en todo caso cualitativa – tiene un lugar primordial.

Dentro de los debates curriculares de la formación para el trabajo en la escuela, se destacan dos grandes rubros.

2.2.1 Cómo incorporar el trabajo productivo en el currículo

Se enfrentan aquí, como ya lo han percibido algunas investigaciones (de Ibarrola; Weiss *et al.*, 1984; Gallart, 1987), dos lógicas contradictorias: la del aprendizaje y la de la producción. Estas lógicas son contrarias en los siguientes rubros:

- **El objetivo que se persigue.** En el primer caso, el aprendizaje de conocimientos básicos y técnicos, pero también los valores sobre la producción, que resultan muchas veces utópicos en el mercado de trabajo. En el segundo, la eficiencia y la rentabilidad, a las que se supeditan otros valores.
- **El sentido de la participación de la fuerza de trabajo.** En el primer caso, el aprendizaje, sin remuneración o con remuneración simbólica. En el segundo, la remuneración, en principio la mínima suficiente para la “reproducción de la fuerza de trabajo”.
- **El tipo de organización social del trabajo.** En el primer caso intervienen debates éticos y pedagógicos: ¿serán los alumnos la “mano de obra barata para la producción escolar”?, ¿serán “pequeños em-

presarios”?, ¿serán “cooperativistas”?, ¿se establecerán las jerarquías en función del grado de avance escolar?, ¿quiénes son las autoridades de la producción escolar frente a las autoridades académicas? En el segundo caso, la organización social está establecida previamente como parte constitutiva y generalmente con jerarquías claras. Las luchas sindicales demuestran que este rubro es uno de los determinantes más importantes de la producción.

- **Horarios y calendarios de producción.** En el primer caso, la producción está reducida a ciertos horarios que compiten con los de otras actividades escolares y que en ocasiones se fijan con los mismos criterios. La producción se delimita dentro del horario y del calendario escolares, a su vez muy determinados por los “logros” sindicales de los maestros o la burocracia escolar. En el segundo, la producción es la única actividad dentro del horario.
- **El tamaño de la fuerza de trabajo incorporada.** En el primer caso, refiere a todos los alumnos, independientemente del tamaño de la producción. Lo anterior determinará el tiempo efectivo de participación individual y la naturaleza de las tareas posibles dentro del proceso, generalmente muy reducidas. En el segundo, el tamaño de la fuerza de trabajo se define en función del tamaño de la producción y de la rentabilidad de la misma.
- **La continuidad de la producción.** En el primer caso, se enfrenta al constante reinicio de las generaciones estudiantiles. En el segundo, sólo a la rotación de una parte de la fuerza de trabajo.
- **La integración del proceso productivo.** En el primer caso, se delimita curricularmente, eliminando con criterios escolares, académicos o burocráticos, muchas de las partes del proceso. En el segundo, tiene que integrar el proceso de abastecimiento, producción y distribución, con sus respectivos problemas económicos, políticos y sociales.
- **El acceso al uso del equipo, materiales y materias primas.** En el primer caso, se restringe por cuestiones disciplinarias o por problemas de reposición. En el segundo, es constitutivo del trabajo.

Estas diferentes lógicas y otras todavía no identificadas, provocan una serie de obstáculos para la integración no sólo conceptual sino fundamentalmente operativa, de la producción o el servicio dentro de la institución escolar. Constituyen uno de los principales rubros conceptuales a resolver acerca del aprendizaje efectivo de la producción.

2.2.2 Cómo se decide la dotación de maquinaria y equipo para las escuelas técnicas

En este rubro se considera también qué efectos tiene la infraestructura dotada sobre las expectativas y orientaciones laborales de los estudiantes, así como qué posibilidades efectivas de incorporación a la producción y a la docencia tiene.

Las escuelas técnicas en América Latina han optado por una sofisticada tecnología importada. Esta decisión ha entorpecido la posibilidad de ir integrando la producción o recuperación de tecnologías reales en los mercados de trabajo, con el aprendizaje del sentido y uso de la misma dentro de la organización social del trabajo. En parte esta situación responde a una decisión ideológica de los sujetos que asumen el proyecto, la de “modernizar” la producción; en parte también, a la compra obligada de los desechos o excedentes de maquinaria de otros países. Expresión de la dependencia tecnológica en las escuelas.

Las investigaciones empíricas demuestran un importante y significativo desfase entre los equipos disponibles (o por lo menos físicamente presentes en los planteles) y el uso real de los mismos para fines de producción o de docencia. El desuso de estos equipos encuentra su explicación en la imposibilidad real de incorporarlos dentro de la dinámica de la escuela, ya que:

- son equipos que requieren materias primas o presupuestos de operación demasiado costosos en relación con el recurso financiero disponible en el plantel;
- son equipos muy poco rentables para la escala de producción que puede emprender el plantel;
- son equipos cuyo manejo resulta desconocido para la mayoría de los miembros del plantel, no sólo alumnos sino inclusive profesores, pues las instrucciones están en otro idioma, faltan piezas de reposición, etc.

La naturaleza y lógica de la resistencia al uso de equipos sofisticados en las escuelas es uno de los temas de investigación más interesantes en la relación educación-trabajo. Habría que definir el grado de sofisticación tecnológica aceptable en función del conocimiento individual y colectivo que puedan asimilar quienes deban entrar en contacto con esa tecnología y hacerla productiva. La tecnología, por sí, no logrará resolver la modernización de la producción.

La escuela técnica permite observar problemas de resistencia al uso de la tecnología que se descubren en muchos espacios laborales concre-

tos. El problema de la tecnología no es cuestión de disponibilidad sino, sobre todo, de asimilación de su uso, con base en la posibilidad de introducirla de manera orgánica y eficiente (para los grupos sociales desfavorecidos, no para el capital) dentro de muchas otras rutinas: la del financiamiento y recursos disponibles, la del tamaño de la producción en función del tamaño del mercado, la de los saberes y comprensión de la máquina por parte de quienes deberán usarla, la de las habilidades de trabajo, y muchas otras rutinas cuyo eslabonamiento adecuado no ha sido objeto de investigación.

Ante las resistencias palpables al uso de equipos técnicos sofisticados, vale la pena preguntarse si no es una mejor decisión política y financiera destinar las partidas que se gastan en compra de equipo escolar, a la investigación de tecnologías tradicionales y su posible transformación y a la creación de tecnologías propias.

Las investigaciones empíricas también demuestran la potencialidad creadora de maestros y alumnos, a veces apenas marginal, a veces transformadora de toda una escuela. Ejemplos interesantes son:

- La modificación radical del uso del tiempo mediante periodos quincenales íntegramente dedicados a la producción, y otros íntegramente dedicados a lo académico, por turnos. Lo anterior implica una inteligente reorganización de los horarios de todos los maestros y los grupos escolares (Bernal; Márquez, 1985).
- El diseño y puesta en práctica de pequeños proyectos de producción, marginales dentro de la organización de la escuela pero asumidos integralmente por los alumnos, desde el diseño hasta la comercialización de productos. Estos proyectos integrales eran considerados como los más educativos por los alumnos aun en casos de fracaso en la producción (de Ibarrola; Weiss *et al.*, 1984).
- El diseño, puesta en práctica o recuperación de tecnologías adecuadas a los recursos y al tamaño posible de la producción.
- La solución de problemas de escasez de recursos mediante estrategias o prioridades adecuadas.
- La introducción de procesos y productos nuevos para las regiones o zonas que lograron ser asimilados por otros productores locales.

2.3 Reclutamiento, selección y formación de profesores

Otro de los espacios concretos e intrínsecos de articulación de lo educativo con lo laboral se localiza en la práctica docente de los profesores.

Cualquier proyecto de formación para el trabajo, sea éste de ajuste a actividades laborales ya vigentes o de anticipación de algunas que se consideran mejores, exige la disponibilidad de un número suficiente de maestros adecuadamente formados. Por ello, más allá de la obviedad del requisito, interesa profundizar en su problemática real.

2.3.1 Quién forma a los profesores

El anterior es tal vez uno de los puntos de mayor debate en educación, inmerso en un activismo impresionante y con muy escasa reflexión teórica o sistematización de experiencias eficientes. Es tal vez uno de los problemas más difíciles de resolver.

Durante mucho tiempo se encaminó por una falsa dicotomía: qué debe dominar el maestro, el contenido profesional o el método educativo –en el entendido de que el maestro simplemente debía “transmitir” conocimientos claramente establecidos o definidos por otros grupos académicos–.

Esta dicotomía dio origen a programas totalmente divorciados entre sí. Conforme al primer tipo de orientación, lo importante parecía ser actualizar constantemente a los maestros en los diversos avances de las disciplinas académicas, e inclusive llevarlos a los temas y problemas de la frontera del conocimiento. Conforme al segundo tipo, se insistió en que el maestro debería dominar y aplicar una serie de reglas y técnicas de un supuesto método educativo, aplicable a cualquier área del conocimiento (la “tecnología educativa”, por ejemplo). En general, surgieron programas de “formación de profesores” tan paradigmáticos como ineficientes, impartidos durante breves períodos y conforme al mismo modelo, independientemente del área disciplinaria o de la institución escolar de que se tratara.

A medida que se avanza en el conocimiento de la “práctica docente” (Rockwell; Mercado, 1986) y de la nueva profesionalización de la docencia posprimaria (Kent Serna, 1985), aparece una serie de rubros que es importante conocer. Se presenta a continuación bajo la discusión de la función docente y del mercado de trabajo académico.

2.3.2 La función docente

La docencia no puede seguir concibiéndose como un proceso exclusivo de “transmisión” de conocimientos. Es fundamentalmente una interacción pedagógica –sí en torno al conocimiento pero no reducida a

él-, entre sujetos con muy diferentes biografías, dentro de los límites y contextos que marca la institución escolar cuyas funciones y dinámicas, ya se dijo, van mucho más allá de esa supuesta transmisión.

- a. En la relación entre maestros y alumnos se ponen en juego los conocimientos que cada uno de ellos ha ido adquiriendo a lo largo de su vida y a través de lógicas de construcción que no necesariamente concuerdan con las decididas desde el diseño curricular. Con base en sus diferentes biografías, maestros y alumnos plantean resistencias al aprendizaje o a la enseñanza, definen lagunas e ignorancias, presentan deficiencias o saltos insalvables en la construcción individual del conocimiento marcado por planes y programas, al igual que presentan potencialidades que estos últimos no reconocen. En principio, como ha sido certeramente detractado por los educadores populares, la escuela descalifica los conocimientos (familiares o laborales) que no están legitimados por los planes y programas de estudios; pero no los puede descartar en la vida cotidiana escolar, sino que los incorpora y relaciona de alguna manera. El conocimiento acerca de cómo se apoyan o contradicen, se complementan o se rebasan estos diferentes tipos de conocimientos, dentro y más allá de los límites que fija la organización curricular, sería esencial para una mejor organización del currículo y de la enseñanza para el trabajo.
- b. Pero no sólo entran en juego los diferentes conocimientos de maestros y alumnos, enfrentando la lógica de la enseñanza a la lógica del aprendizaje (en los dos sentidos) y ambas a la del desarrollo de las disciplinas. Entra en juego, claramente, el contexto institucional: la manera como la institución delimita, selecciona y organiza el conocimiento; el tiempo que le adjudica; los recursos que auspicia; la manera como organiza los grupos escolares; los requisitos que impone para evaluar y certificar el conocimiento.

Lo necesario resulta ser, una vez más, la construcción de síntesis: el maestro incorpora a su práctica toda la problemática curricular, institucional y didáctica previamente señalada. Tiene que construir el método docente según el contenido específico, en el contexto específico, ante poblaciones específicas. Descubrir la trama a seguir entre múltiples lógicas, cada una planteando tendencias diferentes.

Evidentemente, en la práctica cotidiana todos estos problemas han encontrado algún tipo de resolución mediante construcciones específicas que se reducen a conceptos como “el buen maestro”, cuyos ingredientes y “manera de hacer” constituyen en realidad fórmulas poco generalizables.

La investigación cualitativa sobre la práctica cotidiana de los maestros empieza a rendir frutos para la formación de los profesores. Sin

embargo, hay muy poca información empírica al respecto y menos aún sobre la enseñanza técnica o la formación para el trabajo. No se dispone de una “reconstrucción histórica acumulada” (Rockwell; Mercado, 1986) de las prácticas reales de enseñanza; sin embargo, sólo de ahí pueden surgir las indicaciones para generalizar programas eficientes de formación de profesores.

El trabajo aquí requiere ser, una vez más, interdisciplinario, a pesar de lo difícil que resulta.

2.3.3 El mercado de trabajo académico

En la educación técnica, y en general en la educación profesional, se manejan dos diferentes posiciones respecto al tipo de profesorado: profesores de tiempo completo y profesionales o técnicos en ejercicio que dediquen sólo algunas horas a la docencia.

Esta opción supone, una vez más, el (falso) debate entre el manejo del método educativo o el manejo del contenido profesional. En realidad debería retraducirse en los siguientes términos: cuál es la mejor manera de integrar la práctica profesional a la enseñanza escolar de la misma.

El tiempo completo, uno de los requisitos planteados en la década de los años setenta para elevar la calidad de la educación, trajo sus propios problemas. Implica una nueva función profesional basada en la integración de la docencia y la investigación dentro de la institución escolar, conforme a los planteamientos de una institución universitaria academicista, más que profesionalizante. Este planteamiento también se extendió a la educación técnica posprimaria, salvo en instituciones que constituyen una excepción. Para la mayoría de los docentes, esta integración –una vez más construcción sintética a partir de las especificidades de dos funciones diferentes–, no se ha logrado fácilmente.

Pero en realidad, más que este último debate, es la confrontación entre mercado de trabajo académico y mercado de trabajo profesional lo que está determinando las lógicas de incorporación y permanencia en la enseñanza, en ocasiones a costa de la función docente. Así, cabe la duda acerca de si el profesor se constituye como tal por una vocación docente, se genera junto con el desarrollo de una nueva profesión o se produce preferentemente ante el desempleo profesional, que orilla a la creación de una nueva profesión: la docencia, y a la defensa de un mercado de trabajo posible: el académico.

La creación de programas educativos públicos obliga al reclutamiento de una gran cantidad de profesores que no están adecuadamente preparados. Muchas veces se reclutan de entre los recién egresados del sis-

tema escolar. Lo anterior provoca un fenómeno cuyas consecuencias apenas se intenta identificar: el profesor que nunca ha abandonado el sistema escolar (Quiroz, citado por de Ibarrola, 1987). Este nuevo personaje se enfrenta al serio problema de integrar en su tiempo completo la docencia con la investigación, pero, además y sobre todo, al de no tener una práctica orgánica de la profesión que enseña.

Uno de los principales problemas que enfrenta la educación técnica es que este tipo de maestro no domina ni el contenido ni el método, tampoco conoce los rasgos principales que la institución en la que trabaja le impone a su ejercicio docente; estos problemas no se resuelven mediante “cursos” aislados de “formación de profesores”.

La formación adecuada de estos profesores no se soluciona totalmente de manera previa o independiente del ejercicio docente o del ejercicio profesional, sino a través de una actividad continua, unida a la construcción de la propia profesión, en la que la reflexión sobre la práctica cotidiana juega un papel determinante.

2.4 El proceso escolar de la certificación del conocimiento

Como se señaló antes, una de las maneras más fáciles de apresarse conceptualmente lo educativo, ha sido el certificado escolar. El enorme significado social que recibe este concepto no ha adoptado su equivalente en la investigación sobre la relación educación-trabajo, más allá de una constatación del uso discriminatorio del certificado, el que opera preferentemente en ciertos espacios laborales y en momentos de cierre de las oportunidades laborales en ellos.

Algunas incipientes investigaciones sobre el proceso escolar de la certificación (Bruner; Flisfisch, 1983; Granja, 1987), apuntan hacia un problema sumamente grave de la institución escolar: la manera como el proceso de certificación reduce el significado de la interacción educativa, determinando, además, lo que se considera éxito o fracaso del sistema y eficiencia del mismo. Según Granja, este proceso se constituye por una larga y minuciosa secuencia de trámites encadenados, que en algunas instituciones llegan al absurdo de documentar la actividad diaria. Esta documentación se basa en los exámenes y evaluaciones regulares en un doble proceso de reducción: examinar de conformidad con lo que resulte más fácilmente observable y medible, y calificar de acuerdo con signos fácilmente manejables por la administración escolar. Pone énfasis en el cumplimiento de la secuencia del aprendizaje tal como queda marcado por planes y programas. La rigidez de las estructuras de evaluación y certificación ha sido frecuentemente denunciada, pero no lo

suficiente como para modificar la perpetuación de esos mecanismos. Lo importante sería profundizar en procesos que se dan en dos sentidos: el de la construcción escolar del certificado y la manera como influye, o inclusive determina, el contenido académico, y el de la construcción de monopolios profesionales, para cuyo ingreso se exige toda esa minuciosa y reduccionista documentación escolar.

2.5 Mecanismos de incidencia de la institución escolar sobre el destino de los egresados

Este rubro constituye el último de los procesos de articulación con lo laboral que se descubren –por lo pronto– en la naturaleza de la institución escolar. Es posible distinguir tres:

2.5.1 Mecanismos institucionales

Se proponen aquí aquellos mecanismos que de alguna manera implican una relación formal entre la institución escolar y posibles instituciones laborales. Caben convenios para la realización de prácticas profesionales, para la alternancia escuela-empresa, para la realización del servicio social, bolsas de trabajo y aun convenios para la contratación de los egresados una vez que éstos terminen sus estudios.

De las investigaciones cualitativas se desprenden indicadores acerca de la dificultad para hacer operar de manera sistemática y regular cualquiera de estos mecanismos. Una razón se encuentra seguramente en la doble lógica identificada cuando se analizaron las dificultades de la producción escolar. Pero otra razón importante es el reducido tamaño del mercado de trabajo formal, frente al tamaño de la población escolar.

Además de ser esporádicas y muy reducidas las oportunidades de incorporación a algunas empresas desde el momento de los estudios, en estas últimas se llega inclusive a invertir su papel frente al estudiante, aprovechando algunas de las categorías escolares, con tal de no comprometer formalmente una contratación. Los egresados pasan, así, a desempeñar un servicio social o a ser “becarios” de una empresa durante el tiempo y en las condiciones salariales permitidos por estas categorías escolares. Algunos, muy pocos, serán contratados posteriormente; el resto será el que dará la medida del desajuste de la educación con ese mercado de trabajo. Para la operación de estos mecanismos institucionales el certificado escolar es determinante de una primera selección.

2.5.2 Mecanismos interdomésticos

La escuela también ofrece una serie de mecanismos no formales de incidencia sobre el destino de sus egresados, que regularmente son los que pueden aprovechar la mayoría de los estudiantes: recomendaciones de profesores, relaciones con padres de familia de otros estudiantes o relaciones con egresados de la misma escuela. Un resultado interesante de investigación (de Ibarrola, 1987b) es el desconocimiento, por parte de los estudiantes recién incorporados a la educación posprimaria, acerca de los mecanismos institucionales o semiinstitucionales de búsqueda de trabajo al que los orienta su formación escolar, y el enorme grado de dependencia que tienen de los mecanismos informales. Se prefigura aquí un mecanismo de articulación de la escuela con los enormes espacios informales de trabajo.

2.5.3 Las asociaciones de egresados

Este tercer mecanismo se refiere a otro tipo de organización social: las asociaciones de egresados (formales o informales) las constituyen grupos cuyo núcleo de identidad es haber convivido durante los años de la formación escolar. A través de estas asociaciones se establecen importantes cadenas de reclutamiento, en caso de haber oportunidades de empleo.

Pero tal vez sería más importante profundizar en la incidencia de estas asociaciones: a) en la transformación, sentido y orientación de la propia institución escolar; b) en las movilizaciones económicas, sociales y políticas que generan en caso de no haber oportunidades de empleo, y en la incidencia que puedan tener en la apertura o transformación de ciertos espacios laborales; y c) en la delimitación y establecimiento de monopolios sobre ciertos espacios laborales, a través de la implantación de legislaciones que hacen depender del certificado escolar, la posibilidad del desempeño profesional.

2.6 La articulación de todas estas dimensiones

Se han planteado hasta ahora, de manera analítica, algunos de los procesos escolares que inciden sobre lo laboral. Un proyecto educativo transformador que se quiera eficiente, no puede dejar de tomarlos en cuenta.

De hecho, se podría aventurar la afirmación de que los proyectos que se consideran “de calidad” han logrado armarse eslabonando adecuadamente todos estos procesos. Éste es claramente el caso de aquellos programas educativos que se mueven en segmentos equivalentes de lo escolar y de lo laboral, por ejemplo, algunas universidades privadas, cursos especiales de capacitación para grupos muy reducidos o programas específicos que se desprendan de un proyecto de innovación laboral en el que claramente se prevé la formación de recursos humanos.

Sin embargo, la “calidad” de estos programas no se puede manejar como referente de la calidad de los programas públicos. Los inmensos retos que enfrentan estos últimos ante la aguda heterogeneidad estructural de América Latina se han ido desglosando a lo largo del texto. La investigación educativa debería avanzar en la identificación de los mecanismos de reforzamiento, o por el contrario “de anulación intrínseca” (Albornoz, 1988), que puedan ir articulando o entorpeciendo la construcción de proyectos educativos para un desarrollo económico, democrático, autónomo y participativo.

3. A manera de conclusión

Se ha planteado, en este texto, la heterogeneidad de lo educativo y de lo laboral, y la especificidad de cada una de estas realidades, cada una de las cuales actúa con fuerzas, sentidos y dinámicas propias. Esta doble conceptualización modifica radicalmente la comprensión de la naturaleza de las relaciones entre lo educativo y lo laboral en la sociedad.

Estas relaciones resultan complejas, multidimensionales, interactivas, cambiantes e inconstantes, contradictorias y aun “perversas”. Es evidente que existen puntos “neurálgicos” de articulación entre uno y otro polo de la relación, y que en los procesos que los constituyen intervienen a su vez infinidad de mediaciones y factores. La posibilidad de construir un proyecto educativo que incida en lo laboral no puede hacer caso omiso de todo lo anterior.

A lo largo del texto se ha llevado un debate implícito entre unidad y diversidad. Entre la unidad que exige el planteamiento de una política acerca del rol que la educación puede jugar en el desarrollo de los países latinoamericanos –en particular en cuanto a la formación para el trabajo–, y la diversidad que esconde cada uno de esos conceptos; diversidad de sujetos, de intereses o de condiciones de vida.

Este debate, a su vez, implica el de los poderes en juego. En ningún caso una estrategia de desarrollo educativo se plantea en un vacío de poder o de cultura. La propuesta relativamente unitaria de un sujeto

social, se fracciona en la comprensión, aceptación, resistencia o rechazo de otros sujetos involucrados. La unidad se construye, si acaso, entre serias tensiones, en la medida en que se logre un consenso al respecto, a lo largo del tiempo y del espacio social, entre una gran cantidad de sujetos sociales y en las dimensiones que permiten trascendencia al proyecto. De alguna manera se implica, también, un debate entre simplicidad y complejidad. La simplicidad que requiere la política que unifique; y la complejidad de los sujetos, tiempos y dimensiones entre los que se debe alcanzar consenso.

Este planteamiento –se insistió desde un principio–, va unido a la posición de que el interés fundamental de la investigación educativa es “construir el conocimiento relevante de aquellas acciones educativas que son susceptibles de organizarse en función de una transformación deseada”.

“Tratándose de estudios prospectivos –recomienda una autora– es importante considerar el tratamiento del tiempo que en ellos se dé [...] en este caso el tratamiento del problema en su historia, su presente y su futuro esperado” (Yero, 1987:174).

En este trabajo interesa sostener que en estudios prospectivos es importante el tratamiento no sólo del tiempo sino también –y concatenadamente– del espacio social. En la heterogeneidad latinoamericana ambos conforman segmentos que también coexisten de manera desigual.

El papel de la investigación en este doble tratamiento es aportar las precisiones al respecto, a partir de una comprensión cabal y un conocimiento real de las escalas de tiempo y espacio que abarcan realmente aquellas instancias en las que se quiere incidir, y no de una definición a priori del investigador o del político. Ese sería el reto más importante de la investigación educativa prospectiva.

En la identificación que se ha hecho de las tensiones entre unidad y diversidad de voluntades y situaciones, en la primera parte del texto, parece ganar la diversidad con un efecto paralizante. En la segunda parte, sin embargo, se dan mayores elementos para la construcción de proyectos que puedan ir unificando consenso entre las diversidades. De ahí se desprenden prioridades inmediatas sobre el tema, que se pueden resumir en los siguientes rubros, cada uno de los cuales requiere un serio trabajo de investigación para apoyar su desarrollo:

- **Educación pública para el trabajo y la producción.** Implica una atención a todos los sectores de población y no una formación selectiva a grupos de población definidos de acuerdo con las “demandas” de cantidad y “calidad” de ciertos sectores del mercado de

trabajo. Ampliar el concepto de educación pública podría resultar de una adecuada combinación de los esfuerzos de algunos grupos de educación popular, junto con los esfuerzos de transformación al interior del sistema escolar.

- Hablar de educación pública necesariamente refiere a educación básica y a una atención consistente hacia los aspectos sociales, naturales y técnicos de la producción y del trabajo, en los diversos niveles del sistema escolar. Las formaciones específicas que requieren diversas empresas en función de los procesos de trabajo que propician, las deberán asumir estas últimas.
- Identificación del lugar real y del tipo de conocimientos y saberes individuales y colectivos que inciden en los mecanismos de transformación de los espacios de trabajo.
- Investigación específica sobre los procesos de asimilación-creación de tecnologías, según los tiempos y espacios sociales de los grupos que conforman la heterogeneidad estructural latinoamericana.

Para los investigadores educativos implica una serie de trabajos encaminados, en última instancia, a la construcción interdisciplinaria de currículos, al diseño de situaciones de aprendizaje, y a la formación de profesores. En efecto, los planteamientos anteriores no son extraños en las políticas educativas de muchos países latinoamericanos, pero se han perdido o desvirtuado en el complejo de sujetos y dimensiones del desarrollo cotidiano de la escuela.

A lo largo del texto se fueron precisando muchos rubros de investigación de los que podría derivarse un programa delimitado en el tiempo. Para que la investigación educativa contribuya efectivamente en las políticas deseadas, son determinantes tres aspectos:

- Las investigaciones deben insistir en metodologías cualitativas, exploratorias de nuestra propia realidad; priorizar el conocimiento de procesos e interacciones complejos e históricos, o que detecten síntesis en las que se expresan.
- Deben ser investigaciones en toda la extensión de la palabra, investigaciones de campo, de las que surjan las explicaciones teóricas.
- Las investigaciones deben ser compartidas entre un grupo interdisciplinario y latinoamericano de investigadores que pueda construir conjuntamente un referente de unidad teórica para distintas investigaciones particulares, delimitando las escalas espaciales y temporales a cuyo conocimiento contribuye cada una de ellas. Es importante que este grupo pueda comparar constantemente los resultados específicos encontrados y construir conocimiento válido para toda la Región.

Bibliografía

- Albornoz, Criando. *Estudio prospectivo de las relaciones entre el civil en América Latina y el Caribe*. Reunión informal de consulta, UNESCO, Caracas, 15-19 febrero, 1988. (CAR/URSHSLAC/GPI/Doc. 9).
- Argumedo, Manuel. Reflexiones en torno al trabajo educativo con campesinos. En: Tapia Soko, Gonzalo. *La producción de conocimientos en el medio campesino*. Santiago de Chile: Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE), 1987. p. 109-143.
- Bernal, Luis Enrique. *El profesional medio agropecuario. Historia de una propuesta institucional*. México: Departamento de Investigaciones Educativas (DIE). (Tesis de maestría en proceso).
- Bernal, Luis Enrique; Márquez, Marisela. *El proyecto de educación no formal. Análisis de una experiencia de innovación institucional en la vinculación de las escuelas agropecuarias con la producción*. México: DIE, 1985.
- Boudon, Raymond. *Efectos perversos y orden social*. México: Premia, 1980.
- Braslavsky, Cecilia. Etapas históricas de las estrategias nacionales para la enseñanza general obligatoria en Hispanoamérica. En: de Ibarrola; Rockwell (Comps.) *Educación y clases populares en América Latina*. México: DIE, 1985. p. 15-41. CINVESTAV-IPN/44 Congreso Internacional de Americanistas, México, 1985.
- Brunner, José Joaquín; Flisfisch, Ángel. *Los intelectuales y las instituciones de la cultura*. Santiago de Chile: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), 1983. 392 p.
- Calvo, Carlos. Curriculum. La tentación de la rutina y el desafío de la cotidianidad en la incertidumbre. En: Tapia Soko, Gonzalo. *La producción de conocimientos en el medio campesino*. Santiago de Chile: PIIE, 1987. p. 144-176.
- Cinterfor/OIT. *Cuadro comparativo y fichas descriptivas de las instituciones de formación profesional en América Latina. Análisis comparativo de las instituciones*. Montevideo, 1976. Proyecto 089.
- Consejo de Educación de Adultos de América Latina (CEEAL). *Centros de Educación Popular de América Latina*. Santiago de Chile: CEEAL, 1987.
- de Ibarrola, María. *Educación y sociedad contradictorias*. México: DIE, 1982. (Cuadernos de Investigación Educativa, 2).
- . El crecimiento de la escolaridad superior en México como expresión de los proyectos socioeducativos del Estado y la burguesía. *Revista Mexicana de Sociología*. México, Instituto de Investigaciones Sociales. v. XLVI, n. 2, abr.-jun. 1984. p. 173-244.
- . *La construcción social de la investigación educativa*. Ponencia presentada en el Foro de Investigación Educativa, AMIES-UPN, México, 1987.
- . *Relaciones entre la escuela y el trabajo. Discusión de enfoques y categorías de*

- análisis*. México: El Colegio de México, 1987. Ponencia presentada en el Coloquio de Investigación Educativa.
- de Ibarrola, María; Reynaga, Sonia. Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. México, CEE. v. XIII, n. 3, 1983.
- de Ibarrola, María; Weiss; Márquez; Buenfil; Bernal; Granja; Reynaga. *El papel de la cooperativa escolar de producción en la formación práctica del técnico agropecuario de nivel medio superior*. México: DIE. Consejo del Sistema Nacional de Enseñanza Tecnológica, 1984. 2v. Informe de investigación.
- Delpiano, Adriana. *Entrevista a investigadora del PIIE*. Santiago de Chile, diciembre 1987.
- Escobar, Agustín. Patrones de organización social en el mercado de trabajo de Guadalajara. En: de la Peña y Escobar (Comps.) *Cambio regional, mercado de trabajo y vida obrera en Jalisco*. México: El Colegio de Jalisco, 1987. p. 147-190.
- Fuentes, Olac. *La construcción, los niveles y los agentes de la política educativa*. México: DIE, 1984. Notas para discusión (Mimeo.)
- . Crecimiento y diferenciación del sistema universitario. El caso de México. *Crítica: revista de la Universidad Autónoma de Puebla*. México. nos. 26-27, ene.-jun. 1986. p. 5-16.
- Gallart, Ma. Antonia. *Educación y trabajo. Un estado del arte de la investigación en América Latina*. Ottawa: IDRC, 1986. 184 p.
- . *Las escuelas técnicas y el mercado del trabajo: la carrera de los egresados*. Buenos Aires: CENEP, 1987. 184p. (Cuadernos del CENEP).
- Glazman, R.; de Ibarrola, Ma. *Planes de estudios. Propuestas institucionales y realidad curricular*. México: Nueva Imagen, 1987. 336 p.
- Gómez C., Víctor. Educación y estructura económica. Marco teórico y estado del arte de la investigación en México. En: Congreso Nacional de Investigación Educativa. *Documentos base*. México: CNIE. 1981. v. 1.
- González de la Rocha, Mercedes. Lo público y lo privado: el grupo doméstico frente al mercado de trabajo urbano. En: de la Peña; Escobar (Comps.) *Cambio regional, mercado de trabajo y vida obrera en Jalisco*. México: El Colegio de Jalisco, 1987. p. 191-234.
- Granja Castro, Josefina. *El proceso de certificación en los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario*. México: DIE, s.d. (Tesis de maestría en proceso).
- Kent Serna, Rollin. Quiénes son los profesores universitarios. Las vicisitudes de una azarosa profesionalización. *Crítica: revista de la Universidad Autónoma de Puebla*. México. n.28, jul.-sept. 1986. p. 5-19.
- Lapassade, G.; Loureau, R. *Claves de la sociología*. Barcelona: Laia. 1981. p. 210 y ss.

- López Cámara, Víctor. *Proceso de trabajo y práctica privada de la odontología en México*. Ponencia presentada en el Segundo Seminario Latinoamericano de Medicina Social, Managua, 15-18 septiembre, 1982.
- Moreno Botello, Ricardo. *La escuela del proletariado. La educación técnica industrial en México 1876-1938*. México: Universidad Autónoma de Puebla, 1987. p. 80 y ss.
- Muñoz Ledo, Porfirio. Una visión de América Latina y su futuro. En: Muñoz Ledo, P. y otros. *La construcción del futuro en América Latina*. Caracas: URSHSLAC-UNESCO, 1987. p. 7-64.
- Portes, Alejandro. El sector informal: definiciones, controversias, relaciones con el desarrollo nacional. En: Walton et al. *Ciudades y sistemas urbanos. Economía informal y desorden espacial*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), 1984. p. 95-113.
- PREALC. OIT. *Conceptualización de empleo rural con propósitos de medición*. México: Secretaría del Trabajo y Previsión Social; PREALC. OIT, 1981. 2v.
- Rendón, Teresa. Algunas reflexiones sobre el uso de la fuente de trabajo en el contexto campesino y su conceptualización. En: PREALC.OIT. *Conceptualización de empleo rural con propósitos de medición*. México: Secretaría del Trabajo y Previsión Social; PREALC.OIT, 1981. v. 2. p. 29-38.
- Roberts, Bryan. Industrialización, clase obrera y mercado de trabajo. En: de la Peña; Escobar (Comps.) *Cambio regional, mercado de trabajo y vida obrera en Jalisco*. México: El Colegio de Jalisco, 1986. p. 17-46.
- Rockwell, Elsie; Mercado, Ruth. *La escuela, lugar del trabajo docente*. México: DIE, 1986. 78p. (Cuadernos de Educación).
- . *Repensando institución: una lectura de Gramsci*. México: DIE, 1987. 70p. (Documentos DIE)
- Schmelkes, Silvia. *Entrevista a investigadora del Centro de Estudios Educativos (CEE)*. México, 1987.
- Taboada, Eva. Educación y lucha ideológica en el México posrevolucionario (1920-1940). En: de Ibarrola; Rockwell (Comps.) *Educación y clases populares en América Latina*. México: DIE, 1985. p. 43-59.
- Tedesco, Juan Carlos. Reproductivismo educativo y sectores populares en América Latina. En: *Educación, formación profesional y empleo*. Bogotá: SENA, 1984. p. 117-142.
- . Calidad y democracia en la enseñanza superior: un objetivo posible y necesario. *Crítica: revista de la Universidad Autónoma de Puebla*. México. nos. 26-27, ene.-jun., 1986. p 17-31.
- Yero, Lourdes. Un enfoque metodológico prospectivo macrocultural. En: Muñoz Ledo, P. y otros. *La construcción del futuro en América Latina*. Caracas: URSHSLAC-UNESCO, 1987. p. 133-177.
- Young, Michael. *Knowledge and control*. Londres: Collier/McMillan, 1971.

Capítulo II

El lugar de la escuela en la formación para el trabajo ¹

Una constante en las políticas educativas y laborales del siglo XX en nuestro país ha sido el convencimiento de que la educación juega un papel determinante en el desarrollo y modernización de su economía, así como en el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salariales de la población. Consciente de las ventajas de una mayor escolaridad, la población del país ha priorizado la demanda por este servicio por sobre cualquier otro, generando regularmente la necesidad política de responder a sus presiones. Por su parte, el gobierno federal –responsable directo del diseño, la programación y la operación directa de la educación durante casi todo el siglo–, anticipó periódicamente nuevas modalidades institucionales y curriculares para atender y orientar la demanda.

Es posible identificar dos grandes dimensiones en la construcción de los proyectos institucionales y educativos con los que se atendió el gran desafío que significó la industrialización del país a mediados del siglo, y que conforman ahora la base institucional sobre la que se desarrollan las políticas y estrategias educativas con las que se intenta anticipar y resolver la incorporación de nuestra economía a la globalización: la formación escolar *para* el trabajo y la capacitación y la formación laboral *en* el trabajo; en fechas recientes se intenta articular ambas dimensiones.

Sin embargo, ni la industrialización del país, en su momento, ni la reciente incorporación al mercado global pudieron crear los empleos

¹ Ponencia en el Seminario Nacional Agenda del Desarrollo 2006-2020, México, marzo de 2006. El texto constituye una actualización de “Educación y Trabajo”, 2000, en Cházaro Loaiza, Sergio (coord.), *La educación en México. Historia, realidad y desafíos*. DUXXX, México, pp. 187-213.

necesarios para absorber el crecimiento de la fuerza de trabajo y el rezaigo ocupacional del país en su conjunto bajo el esquema de la modernización. Por su parte, el sistema educativo tampoco ha sido capaz de asegurar una educación básica a toda la población del país, y el número de jóvenes que atiende, entre los 15 y los 24 años, es muy inferior al total del grupo de esa edad. De ahí que los esfuerzos por atender a la población inserta en empleos precarios del llamado sector no estructurado o informal de la economía, y a la población analfabeta o con muy escasa escolaridad, deban complementar esta panorámica.

1. La formación escolar para el trabajo

La universalización de la educación básica y una formación escolar explícitamente orientada al trabajo fueron sin duda las dos estrategias educativas principales de los gobiernos resultantes de la Revolución para la industrialización y el desarrollo del país. La formación para el trabajo fue ganando un lugar explícito e intencional dentro de los diferentes niveles del sistema escolar, y se fue correlacionando el nivel de conocimiento escolar ofrecido en ellos con los requisitos de conocimientos y de certificación escolar supuestamente exigidos por las diferentes posiciones laborales en las empresas.

El Estado mexicano fue concentrando la formación para el trabajo en lo que ahora se conoce como el subsistema nacional de educación tecnológica, que a lo largo del siglo XX creó diversas instituciones educativas innovadoras con las que pretendía anticipar y orientar las necesidades de fuerza de trabajo diversamente calificado conforme a renovadas visiones del desarrollo económico del país. Compromiso que en estos primeros años del siglo XXI, y bajo un poder ejecutivo de procedencia ajena a la Revolución, parece seguir el mismo rumbo.

Adicionalmente, las universidades del país, defensoras de su autonomía académica y libertad de cátedra, que aparentemente las preserva, tanto de las imposiciones de los proyectos gubernamentales, como de las presiones del mercado de trabajo, conservaron, acrecentaron y modernizaron su papel fundamental en la enseñanza de las profesiones de nivel superior.

Por su parte, los gremios y las empresas fueron dejando esta función en manos del sistema educativo, al grado de que actualmente el país se incluye entre aquellos caracterizados por la escasa atención que las empresas prestan a la formación laboral. El sistema escolar acaparó con celo esta función y durante casi todo el siglo XX fue la única institución certificadora de las calificaciones laborales, y no es sino hasta su última

década cuando se abren las puertas para un sistema de certificación de las competencias laborales independiente del escolar: el Consejo del Sistema Normalizado y de Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), cuyas especificidades actuales se analizan más adelante.²

1.1 La educación agropecuaria

Una vez concluida la Revolución, se destaca la formación ofrecida en la escuela rural mexicana para mejorar el dominio de los trabajadores del campo sobre la técnica, y fortalecer la productividad de un país que todavía hasta la década de los sesenta contó con más del 50% de su población económicamente activa (PEA) en ese sector. Desde entonces se fue consolidando una educación orientada a industrializar y modernizar la agricultura y procurar mejores condiciones de vida a la población ocupada en dicho sector. La formación técnica fue subiendo de nivel escolar y se centró paulatinamente en las secundarias técnicas agropecuarias, los bachilleratos agropecuarios, los centros de estudios tecnológicos agropecuarios, los institutos tecnológicos agropecuarios e incluso las universidades agrícolas y centros de investigación, la mayor parte de las cuales forma parte del subsistema de educación tecnológica.

De esta forma, todas las instituciones del subsistema incluyeron espacios de producción agrícola y pecuaria, mediante los cuales se buscó enseñar sistemáticamente las técnicas modernas aplicables a la producción de este sector. Sin embargo, los esfuerzos educativos no lograron contrarrestar una aguda polarización de la producción agrícola del país ni las condiciones de pobreza extrema en las que subsisten hasta la fecha la mayor parte de los productores del sector. De los trabajadores que tienen como ocupación principal labores agropecuarias –actualmente el 16.5% de la PEA ocupada–, no tienen instrucción en un 20%, y el 34.5% adicional no completó la primaria; sólo el 4% tiene educación media superior y superior.³

² (Según los últimos datos de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS) –además de en México–, se desarrolla la Normalización de Competencia Laboral en el Reino Unido, Francia, España, Corea, Singapur, Japón, Australia, Nueva Zelanda, Canadá, EE.UU., Argentina, Nicaragua, Brasil, Venezuela, Costa Rica, Chile, Uruguay, Guatemala y Colombia; específicamente, las empresas utilizan la Norma con el fin de evaluar a sus trabajadores y en el diseño de cursos y programas de capacitación).

³ Fuente: INEGI-STPS. *Encuesta Nacional de Empleo 2003*, México.

1.2 El modelo del IPN y los institutos tecnológicos

Bajo el modelo unificado del Instituto Politécnico Nacional (IPN), que recuperó la experiencia de diversas instituciones de industrias y oficios del siglo XIX, la educación técnica se definió, ya en la década de los treinta del siglo XX, como no artesanal y posprimaria. La institución incluía a las prevocacionales de dos años (grados 7 y 8), a las vocacionales (grados 9 y 10) –posteriormente cada uno de estos niveles incrementó un año para conformar un ciclo medio de seis años– y a las escuelas profesionales, con la idea de que a cada uno de esos niveles le era propio un tipo de capacitación práctica que a su vez correspondía a una categoría de trabajadores existente en las empresas modernas. Tanto en su nivel profesional como en el medio superior, el IPN originó el modelo pedagógico y educativo de lo que después fue prácticamente todo el sistema de educación e investigación tecnológica. En la actualidad, el IPN ofrece formación de nivel medio superior a poco más de 47.000 estudiantes y formación profesional y de posgrado a cerca de 84.500 estudiantes en el área metropolitana de la ciudad de México y se orienta fundamentalmente a carreras de las áreas de ingenierías, administraciones y ciencias biológicas y de la salud.⁴

El modelo del IPN se extendió a los institutos tecnológicos, inicialmente denominados regionales, los primeros de los cuales se crearon en 1948, mismos que extendieron este tipo de educación a las ciudades de tamaño medio, e incluso a zonas francamente rurales del país. Los institutos tecnológicos –separados administrativamente del IPN casi desde sus inicios– se orientaron directamente a las necesidades de todos los sectores de la economía: agropecuario y forestal, industrial y de servicios. El subsistema definió incluso un nuevo sector laboral y de conocimiento: el de ciencia y tecnología del mar. A partir de la década de los ochenta los institutos empezaron a desarrollar el nivel de posgrado y a incorporar centros de investigación. Actualmente existen en el país 147 institutos tecnológicos públicos, 102 coordinados por el gobierno federal y 45 organismos descentralizados de los gobiernos estatales. Su matrícula es de más de 200.000 estudiantes y cuenta con un total de 14.000 profesores. Ofrecen 21 carreras diferentes, producto de una reformulación y concentración de programas realizados en 1993. El sector privado ha creado cerca de 171 institutos que corresponden a este modelo.

⁴ Fuente: IPN, *Informe de Autoevaluación 2003*, México, 2004.

1.3 La formación del técnico medio

La reforma educativa de los años setenta en México fue especialmente rica en la creación y consolidación de nuevas instituciones orientadas a la formación del “técnico medio”, al que correspondería una formación del mismo nivel.

La noción del “técnico medio”, “técnico profesional” o “profesional técnico”, adquirió una enorme fuerza en el país a partir de esas fechas. Se trata de una figura laboral intermedia entre el profesional, que dispone de una formación superior (adquirida en las universidades o en los institutos tecnológicos), y la fuerza de trabajo no calificada: obreros y operarios. El técnico medio sería fundamentalmente un “traductor” entre ambos niveles jerárquicos de la producción industrial. La necesidad de contar con este tipo de trabajadores se justificó también con el análisis de la escolaridad de la fuerza de trabajo, que mostraba un número elevado de personas con escolaridad superior en comparación con los que tenían escolaridad media, situación que propiciaba una distribución distorsionada de la escolaridad de la población laboral, a diferencia de la pirámide aplanada que se observaba en los países industrializados.

La propuesta fue diversificar la oferta de nivel medio, hasta entonces exclusivamente propedéutica y dependiente de las universidades autónomas, para incluir opciones de naturaleza bivalente y terminal y ofrecer en todas ellas una formación específica para el trabajo en menor o mayor grado. De hecho los bachilleratos creados en ese período, como el Colegio de Bachilleres y el Colegio de Ciencias y Humanidades, incluían en su propuesta curricular una cierta formación laboral explícita que no ha logrado consolidarse hasta la fecha. La noción del técnico medio implicó también la intención de frenar lo que se ha considerado desde entonces una demanda desproporcionada por educación superior. Se inicia entonces el debate acerca de una educación de nivel medio para el trabajo que debería ser suficiente, tanto para responder a las demandas de movilidad laboral y social de la población, como a las necesidades del sector productivo, dignificando y profesionalizando las posiciones laborales de ese nivel a partir de una formación escolar específica.

Corresponden a esas décadas los Centros de Educación Tecnológica, Agropecuaria, CETA, e Industrial, CETI, caracterizados por ofrecer una educación laboral de nivel medio superior y el certificado de Técnico Profesional. Los Centros requirieron como antecedente la secundaria y se diseñaron como “terminales”, esto es, no ofrecían las acreditaciones que permitirían continuar estudios de nivel superior. Conforme al mismo esquema, en 1978 se creó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), con la finalidad de “contribuir al desarrollo na-

cional mediante la preparación del personal profesional calificado a nivel postsecundaria que demande el sistema productivo del país". Esta institución otorga desde entonces el certificado de Profesional Técnico, con registro en la Dirección General de Profesiones. Hasta entonces la formación laboral de nivel medio había requerido sólo de la primaria como antecedente y había estado mayoritariamente en manos de escuelas particulares que se limitaban a responder a las demandas más claras del mercado de trabajo: secretaria, contador privado, archivista, mecánico, electricista, entre otras.

En el contexto de una organización laboral todavía caracterizada por una aguda división del trabajo, la simplificación taylorista-fordista de tareas, la desagregación en operaciones parciales y una cadena de mando, supervisión y control piramidal, las instituciones educativas de nivel medio superior llegaron a ofrecer formaciones especializadas para más de 200 carreras técnicas. En ese sentido, ampliaron y transformaron los contenidos y alcances de la formación profesional media, creando muchos perfiles laborales que se desprendían más de la visión gubernamental sobre las necesidades del desarrollo del país o la necesidad de fuerza de trabajo calificada para ciertos programas gubernamentales, que de los empleos generados por la débil estructura industrial. Las primeras generaciones de egresados de este tipo de instituciones tuvieron tales dificultades para obtener el tipo de empleo ofrecido y en el nivel jerárquico propuesto, que incluso se planteó seriamente la posibilidad de suprimirlas. No es sino hasta el día de hoy, con el advenimiento de los empleos generados por la maquila, cuando se empieza a generalizar en las empresas formales y modernas la necesidad de personal con este tipo de preparación, que afortunadamente encuentra una infraestructura bastante experimentada al respecto, susceptible de dar una respuesta eficiente a las demandas de las empresas.

La juventud demandante y sus familias difícilmente han aceptado la noción de dar por concluidos sus estudios en el nivel medio, por lo que desde la década de los setenta se crearon también los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTAS), los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) y los Centros de Bachillerato en Ciencia y Tecnología del Mar (CBCyTM), que ofrecen una educación bivalente, propedéutica y terminal que a la vez que propicia la continuidad de estudios al nivel superior, otorga también un certificado o una calificación profesional específica. En los últimos años, el debate al respecto se ha resuelto en el nivel medio superior a favor de la educación bivalente: tienden a desaparecer los Centros de Educación Tecnológica, y el Conalep, que absorbe ahora la mayor parte de la matrícula de educación media superior terminal, ofrece la posibilidad de acreditar el bachillerato.

Actualmente, el 89.2% de una matrícula total de 3.250.739 estudiantes de nivel medio superior está inscrita en estudios estrictamente propedéuticos y bivalentes y sólo el 10.8% en terminales,⁵ de los cuales la mitad ya cuenta con la posibilidad de acreditar el bachillerato. Uno de los problemas más serios que afectan el nivel es el de la elevada tasa de deserción y reprobación que lo caracteriza: alrededor del 15 y 39% en el caso del propedéutico y del 23%, en ambos indicadores, en el caso del profesional medio, respectivamente.⁶ Lo anterior sustenta la inquietud acerca de la gran cantidad de jóvenes que egresan del nivel sin una formación adecuada.

En la década de los noventa, la noción de ese técnico “medio” se promueve a un nivel superior, ahora situado entre el bachillerato y la licenciatura. El gobierno federal, en convenio con los gobiernos de los Estados, crea las Universidades Tecnológicas, que ofrecen una formación de “técnico superior universitario” en programas de dos años de duración posteriores al bachillerato para carreras cuyo contenido se deriva de las nuevas formas de organización del sector productivo, pero cuya acreditación no permite la continuidad de estudios hacia las licenciaturas; se desplaza, también por lo mismo, a este nivel, el debate sobre una formación laboral “terminal” o una formación que permita continuar estudios superiores. Se desplaza igualmente la escasa demanda estudiantil por este tipo de carreras. En respuesta, no es sino hasta el año 2002 cuando el gobierno federal crea el modelo de Universidades Politécnicas, que contempla tres etapas en los programas que ofrece: después de dos años el estudiante obtiene el grado de técnico superior universitario, al tercer año el grado de licenciatura, y al cuarto, el de la especialidad tecnológica.

1.4 El subsistema universitario

El subsistema universitario recibió también un enorme impulso en la década de los setenta del siglo pasado, cuando cuadruplicó su matrícula en muy corto plazo: de 220.000 estudiantes a más de 850.000, a la vez que se crearon la mayor parte de las universidades de los Estados. Se inició entonces, un crecimiento sostenido que lo lleva a tener actualmente un total de 2.236.791 estudiantes inscritos en el nivel superior (que

⁵ Fuente: SEP, *Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Educación Media Superior Fin de Cursos 2002-2003*, México.

⁶ Fuente: Poder Ejecutivo Federal, *Tercer Informe de Gobierno*, México, 2003.

incluye a los técnicos superiores, a los normalistas, y a los estudiantes de licenciatura y posgrado). La participación privada en la gestión de instituciones del nivel superior es ahora del 33% de la matrícula total.⁷ Es éste el subsistema formador por excelencia de los profesionistas de nivel superior del país, que actualmente alcanza un total de 5.752.434 personas, el 14% de la PEA ocupada del país,⁸ en quienes se concentran las mejores condiciones laborales y los mayores niveles de ingreso del país.

Las universidades ofrecen formación en todas las áreas del conocimiento.

Para el año 2003, el número de programas de estudios de licenciaturas diferentes fue de cerca de 400, impartidos con diversas modificaciones en las diferentes instituciones de educación superior que existen en el país. El 48.3% de los estudiantes se concentró en carreras del área de ciencias sociales y administrativas, el 33.7% en ingenierías y tecnologías, el 8.8% en ciencias de la salud, el 5.1% en humanidades y educación, el 2.2% en ciencias agropecuarias y el 1.9% en ciencias exactas y naturales. A lo largo de la última década, la matrícula en ciencias agropecuarias, ciencias exactas y naturales y ciencias de la salud disminuyó su participación relativa, mientras que en ciencias sociales y administrativas, ingenierías y tecnologías, y educación y humanidades se incrementó.⁹

A pesar de los diferentes esfuerzos que se han realizado –con relativo éxito por cierto– para modificar esta distribución, se considera hasta la fecha que la distribución de la matrícula de educación superior es incongruente con relación a la distribución de la PEA del país. En efecto, el sector primario ocupa al 15.7% de la PEA pero la matrícula de nivel superior sólo cuenta con el 2% de los estudiantes orientada a este sector; el sector secundario ocupa al 25.5% de la PEA pero sólo el 21% de los estudiantes se orienta a este sector y el sector terciario, si bien concentra al 58.8% de la PEA, concentra casi el doble de la proporción de estudiantes: 72.3%. Habría que considerar, sin embargo, que la matrícula responde a las oportunidades tendenciales de empleo efectivamente derivadas del tipo de desarrollo del país. Por otra parte, a pesar de lo reducida que resulta, en términos relativos, la matrícula de educación superior por comparación con el total de jóvenes en edad de cursarla (equivale al 18.5% de la población de 19 a 24 años de edad o al 20.7% de la población de 19 a 23 años de edad excluyendo el posgrado),¹⁰ o por comparación

⁷ Fuente: SEP, *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales Cifras Ciclo Escolar 2002-2003*, México.

⁸ INEGI-STPS, *Encuesta Nacional...*, op. cit.

⁹ ANUIES.

¹⁰ SEP, *Sistema Educativo de los...*, op. cit.

con la de otros países –superior al 40%–, el crecimiento del nivel ha llegado a provocar una impresión de “desempleo o subempleo ilustrado”, ya que el número de egresados ha excedido, en proporciones que se calculan de tres a uno, el de los empleos tradicionales disponibles para el nivel, siendo que en la década de los cincuenta la situación era al revés. Pero por otra parte, el crecimiento de los egresados de educación superior ha permitido que en diferentes espacios laborales y en localidades pequeñas, existan personas con este elevado nivel escolar cuyos efectos sobre las estructuras laborales todavía son poco conocidos. Diversos análisis recientes indican, sin embargo, que quienes alcanzan este nivel de escolaridad obtienen ingresos muy superiores a los de quienes se desempeñan en los mismos espacios pero con escolaridad inferior (ANUIES, 2002; Flores; Román, 2005; de Ibarrola, 2006).

1.5 Calidad y pertinencia de formación para el trabajo en las escuelas

No fue fácil la construcción de la infraestructura actualmente disponible, tanto en educación tecnológica como en educación universitaria. La historia de cada una de las instituciones que conforman este complejo panorama da cuenta de una serie de problemas de origen que hasta la fecha afectan la calidad de su desarrollo. Creadas en su mayoría conforme a propuestas francamente innovadoras en cuanto al tipo de destino laboral ofrecido, el ambicioso diseño de las instituciones, nuevos niveles de conocimiento, modelos pedagógicos y estrategias educativas de avanzada, prácticamente todas las instituciones sufrieron fuertes tensiones y presiones, tanto para lograr coordinarse de manera adecuada con las necesidades del sector productivo como para impartir una formación de calidad.

Son varios los problemas que se han tenido que resolver desde su creación: La necesidad de atender una creciente demanda social por escolaridad las obligó a crecer a un ritmo superior a la posibilidad de consolidar la calidad de la oferta. La ausencia de profesores preparados se resolvió contratando jóvenes con apenas algunos semestres cursados de educación superior, por lo que fue continua la necesidad de diseñar y experimentar diversas modalidades de formación de profesores. Las inadecuadas condiciones de contratación de los profesores impidieron la consolidación de una masa académica capaz de sostener con calidad las continuas actualizaciones requeridas para estar al día con los cambios económicos tan importantes que se gestaban. La dificultad de definir los contenidos y diseñar planes y programas de estudios para nuevas profesiones y nuevos niveles jerárquicos en su ejercicio. La presión de la de-

manda estudiantil por obtener una escolaridad que les certificara sus posibilidades de continuar estudios de nivel superior. Las enormes dificultades operativas de una organización curricular que pretendía enseñar a los alumnos a producir en las escuelas mismas o procurando una estrecha vinculación con el sector productivo que hasta la fecha no se ha logrado en la medida deseable. La grave dificultad de adecuar la infraestructura en equipamiento y tecnología de producción de avanzada (en su momento) con la posibilidad de hacer un uso efectivo de ella, tanto para fines pedagógicos como para impulsar la producción en las regiones o zonas donde se crearon las escuelas, generalmente lejanos de las formas de producción propuestas por la escuela. Los altos niveles de reprobación y de deserción de los alumnos. La dificultad de los egresados de obtener el empleo ofrecido, en particular en el nivel medio, simplemente con base en un certificado poco reconocido, a lo que se unía un mercado de trabajo en seria recesión en la década de los ochenta, posteriormente entre 1995 y 1996, y finalmente en 2001.

En múltiples ocasiones las carreras y posiciones laborales a las cuales se orientó la formación ofrecida en institutos tecnológicos y universidades se definieron básicamente por dos criterios, tangencialmente ajenos a las demandas del sector productivo: la demanda estudiantil, que se centró en aquellas carreras que tenían una eficiencia, probada por el sentido común, respecto de la incorporación al empleo, y las posibilidades de conformar la oferta en función del profesorado disponible o por ser aquellas que se podían ofrecer con la menor inversión. Fueron tantas las dificultades que han vivido las instituciones escolares, que la mayoría de ellas, en particular las de nivel medio, se acercaron al siglo XXI con la grave acusación de estar desvinculadas de las necesidades del sector productivo del país.

1.6 El papel de los otros niveles educativos en la formación para el trabajo

La formación para el trabajo no es, de ninguna manera exclusiva de un subsistema del sistema educativo; en los hechos, se encuentra presente en todos los niveles y modalidades escolares como una de sus funciones, implícitas o explícitas más importantes. A principios de siglo XX las escuelas primarias ofrecían también la enseñanza de oficios tradicionales, pero después esta formación específica para el trabajo se fue trasladando a los niveles superiores del sistema y la educación básica se centró en lo que ahora se denominan las competencias básicas para la vida y el trabajo. El nivel se constituye cada vez más en un requisito

indispensable para cualquier trabajo. En coincidencia, en 1992 se hizo obligatoria la secundaria para conformar una nueva escolaridad básica de nueve años, que a partir del ciclo escolar 2004-2005 pasará a ser de doce años (al sumarse un preescolar obligatorio de tres años). Sin embargo, la posibilidad inercial de alcanzar esa meta parece estar a varias décadas de distancia.

Por otra parte, los presupuestos básicos del desarrollo económico actualmente en vigor le conceden un papel fundamental al conocimiento de frontera, altamente especializado. El país no puede correr el riesgo de no contar con la masa crítica necesaria para entender los vertiginosos avances tecnológicos y científicos. En la última década del siglo XX se hizo un esfuerzo especial por incrementar la formación de posgrado, especialidades, maestrías y doctorados, que han tenido un notable crecimiento porcentual en los últimos años, sin embargo partían de un nivel casi inexistente. La matrícula pasó de 43.965 estudiantes en 1990, a 139.669 en 2003. Por otra parte, se dio un fuerte impulso a los centros de investigación existentes y se crearon varios más. Pero la proporción de científicos en nuestra fuerza de trabajo, por un lado, es francamente reducida;¹¹ y por otro, no siempre los egresados de este nivel encuentran las oportunidades laborales adecuadas. Aunque la matrícula de doctorado ha incrementado su participación relativa en el posgrado representa apenas el 7.7% del total. La concentración de los estudiantes en los diferentes niveles: especialidad, maestría o doctorado, por áreas de conocimiento, expresa nuevamente las demandas efectivas de los mercados de trabajo; por ejemplo, el 53.7% de los estudiantes de especialidades se concentra en el área de ciencias de la salud, mientras que el 53% de los estudiantes de maestría se concentra en el área de ciencias sociales y administrativas. La matrícula de doctorado se distribuye más equitativamente entre todas las áreas de conocimiento, demostrando que el grado es indispensable en la carrera académica que constituye el mayor espacio de trabajo del personal con este elevado nivel de formación.

A lo largo del siglo XX y hasta el ciclo escolar 2002-2003, el sistema escolar en su conjunto pasó de atender una matrícula de poco más de millón y medio, a un total de 30.849.894 estudiantes, el 78.2% de los cuales cursa la escolaridad básica obligatoria (primaria y secundaria); el 3.8%, cursos de capacitación para el trabajo; el 10.7% la escolaridad media

¹¹ De acuerdo con cifras del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, los miembros vigentes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) ascendían al 31 de marzo de 2004 a 10.189 investigadores, distribuidos a lo largo del país en distintos centros de investigación públicos y algunos privados. CONACYT, *Avance enero-marzo (2004) de los Programas del CONACYT sujetos a reglas de operación*.

(denominada todavía media superior); y el 7.3% en educación superior.¹² Todos los niveles, pero en particular el medio y el superior, ofrecen diversas y complejas oportunidades de formación laboral.

2. La formación en el trabajo

A pesar de las cifras anteriores, la población mexicana se encuentra todavía lejos de alcanzar una escolaridad que afiance y sustente una cultura laboral como la que exigen los nuevos paradigmas de producción. El promedio actual de escolaridad de la PEA es de 8.6 grados escolares. La distribución de la escolaridad entre la PEA ocupada del país resulta sumamente desigual: según datos de 2003, el 7.6% es analfabeta; el 10.5% cursó menos de tres años de primaria; el 5.4% menos de cinco años de primaria; el 20.2% primaria completa; el 4.8% secundaria incompleta. Lo anterior arroja un 48.5% de la PEA ocupada que no reúne la escolaridad obligatoria. Por otra parte, el 19.7% tiene secundaria completa; estudios de nivel subprofesional el 4.9%; preparatoria el 10.8%; profesional medio el 2.0% y profesional superior el 14.2%.¹³ En el contexto de una estructura productiva caracterizada por una enorme polarización y desigualdad, un análisis más detallado de esta distribución se modifica para arrojar una correlación positiva entre escolaridad alcanzada y el sector de la economía, la posición en el trabajo y el nivel de ingresos; la escolaridad es la variable que mejor explica las diferencias en esos renglones.

La formación de la PEA, adicional a la preparación que los trabajadores hayan obtenido por la vía del sistema escolar, se constituye así en una evidente prioridad educativa. La formación en el trabajo se sustenta en la obligación legal de conformar en las empresas, comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento, que en cierta forma anticiparon desde hace tiempo la noción de una formación continua a lo largo de la vida del trabajador. Sin embargo, una somera aproximación a la naturaleza y el tamaño de los centros de trabajo del país –donde el 56.8% de la PEA ocupada lo hace en establecimientos de 1 a 5 personas, el 63.3% no tiene prestaciones y el 26.7% ha sido identificado como sector no estructurado o informal–,¹⁴ permite entender las razones por las cuales la capacitación en los centros de trabajo ha constituido, en realidad, una excepción y un privilegio destinado a una parte relativamente pequeña de los tra-

¹² SEP, *Sistema Educativo de los...*, op. cit.

¹³ INEGI-STPS, *Encuesta Nacional...*, op. cit.

¹⁴ *Ibidem*.

bajadores del país. Las cifras para 2004 indican que sólo el 25% de los trabajadores recibió algún tipo de capacitación en el año.

En las empresas más formales y modernas de la economía, la importancia de la capacitación siempre ha sido reconocida, al extremo de que algunas tienen escuelas internas para sus trabajadores. En los últimos años, en particular, se incorporan cada vez más programas de capacitación como parte de sus procesos cotidianos de trabajo, ya que constituyen un requisito para las certificaciones internacionales de calidad. La mayor parte de las cámaras empresariales ofrecen apoyo en programas de capacitación a sus empresas agremiadas, en ocasiones a través de instituciones tan sólidas como el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción (ICIC), pero son proporcionalmente pocas las que los aprovechan. Por otra parte, múltiples empresas consideran todavía que la capacitación de sus trabajadores sigue siendo una actividad que entorpece el desarrollo de las jornadas de trabajo y distorsiona las expectativas de los trabajadores respecto de mejoras salariales. Es interesante señalar que un porcentaje importante de los empresarios del país, fundamentalmente microempresarios, no tiene una escolaridad básica completa.

El grueso de la capacitación de la fuerza de trabajo ha sido asumido como función pública. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) –o sus antecesoras en esta función– se ha encargado de supervisar e impulsar la capacitación de los trabajadores. A lo largo del siglo XX se destacan algunas experiencias importantes como el Centro Nacional de Productividad (CENAPRO) y el Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO). El primero orientado a la capacitación en área gerencial para los puestos de supervisores y gerentes, y el segundo dirigido a obreros y trabajadores en general, en particular a la población que venía del campo a la ciudad atraída por la creciente industrialización. Ambas instituciones se crearon en el sexenio 1964-1970 como el equivalente mexicano de los Institutos de Formación Profesional o Servicios de Formación Profesional, ya abiertos en diversos países de América Latina (SENA, SENAI o INCE, entre otros). Pero, a diferencia de ellos (que hasta la fecha juegan una importante labor en la capacitación de la fuerza de trabajo de sus países), en México desaparecieron sin razones o argumentos claros. En la década de los setenta la Unidad Coordinadora de Empleo y Capacitación (UCECA) intentó nuevas formas de coordinar e impulsar las actividades de capacitación y vincularlas con las oportunidades de empleo.

El programa de Calidad Integral para la Modernización (CIMO), fue creado en 1988 bajo el marco de la STPS y está dirigido a las micro, pequeña y mediana empresas. Se trató de un programa original, novedoso

so y eficiente, cuyas características principales son: tomar como unidad a las empresas y, a partir de un diagnóstico de las necesidades sentidas por las mismas, ofrecer servicios integrados de capacitación, consultoría de procesos y consultoría industrial y de mercado. CIMO operó mediante un esquema descentralizado de unidades promotoras que se han establecido en regiones estratégicamente seleccionadas. Denominado actualmente Programa de Apoyo a la Capacitación (PAC), subsidia entre el 60 y el 80% de las necesidades de capacitación de las empresas que participan en el programa (si se suma la aportación del 50% que ofrece la STPS y la aportación de entre el 10 y el 30% de las entidades federativas), las cuales se instrumentan, sea a través de las instituciones escolares del sector tecnológico o bien mediante diversas instancias privadas prestadoras de servicios de capacitación para las empresas. A pesar de su adecuado y pertinente diseño, su alcance es todavía reducido.

Durante el sexenio anterior y parte del actual, la STPS instrumentó también un Programa de Becas de Capacitación para Desempleados (Probecat), sustituido desde abril de 2002 por el Programa de Apoyo al Empleo (PAE), que consiste en canalizar a los desempleados que se registran ante las unidades de empleo de la STPS hacia cursos de capacitación que se ofrecen en función de la capacidad instalada de la oferta educativa de una región, en particular, nuevamente, las instituciones del subsistema de educación tecnológica. El Probecat ofreció, durante su periodo de existencia (1996-2001), un promedio de 500.000 becas por año, mientras que el PAE, durante el ejercicio fiscal 2003, atendió en todo el territorio nacional a 308.255 personas y facilitó la colocación de 195.762 de ellas.¹⁵ Ambos programas generales, el CIMO-PAC y el Probecat-PAE han permitido un crecimiento notable de la capacitación laboral desde los años noventa, si se compara con el descuido en que había quedado en la década de los ochenta del siglo pasado.

2.1 El intento de un nuevo paradigma de la formación profesional: el Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC), y el Sistema Normalizado de Competencia Laboral y Certificación

Junto con la incorporación explícita del país a la globalización, iniciada en 1989, se reconocieron los efectos transformadores que el desarrollo de la ciencia y la tecnología, en particular la informática, han teni-

¹⁵ STPS, *Informe de ejecución 2003-2004 del Programa Nacional de Población 2001-2006*, México, 2004.

do sobre el contenido de las ocupaciones y los procesos de trabajo y sobre la organización de las empresas y la interacción entre ellas. Se reconocieron también las nuevas características del desempeño laboral: la flexibilidad, el trabajo en equipo, la decidida intervención de la subjetividad del trabajador en el desempeño de sus labores. Nunca antes el conocimiento y la formación del trabajador habían tenido un lugar tan claro y decisivo en el desarrollo de la economía. Los términos de sociedad del conocimiento y economía del conocimiento empezaron a figurar cada vez más como referentes indispensables de los cambios programáticos necesarios.

La reforma conocida como “modernización de la educación”, que se continuó a lo largo de toda la década de los noventa del siglo XX, desató una transformación del subsistema de educación tecnológica que se caracterizó, entre otros rasgos, por racionalizar y modernizar la oferta de carreras, concentrando los estudios en áreas de desempeño laboral, más que en tareas concretas; ofrecer certificaciones de distinto alcance para los estudiantes que tienen menor tiempo de dedicación; otorgar prioridad a nuevas formas de vinculación con el sector productivo; fortalecer la formación del profesorado; renovar el equipamiento de las escuelas; incrementar el financiamiento por la vía de los apoyos de los gobiernos estatales, el sector privado y la generación de ingresos propios. Se destaca la decisión de ofrecer la infraestructura escolar para la formación continua de la fuerza de trabajo, en una nueva vinculación con las empresas que se analiza más adelante. En el caso de las universidades, la principal política de la década fue la creación de las universidades tecnológicas, ya reseñadas. Pero también la evaluación de las instituciones, los maestros y los alumnos por parte de terceros, como instrumento de asignación presupuestal y control de calidad en el ingreso y el egreso. Se destaca también, la creación de nuevos planes de estudios, nuevas carreras y nuevas especialidades que intentan responder a los cambios de la economía.

A partir, también, de 1989, se otorga un papel prioritario a la capacitación de la fuerza de trabajo y se establecen lineamientos jurídicos y mecanismos institucionales que se proponen integrar la formación *para* el trabajo –que se ha impartido fundamentalmente en las escuelas cada vez más separadas del sector productivo– y la formación *en* el trabajo –que ha sido escasa y sin reconocimiento externo–.

El eje de esta transformación se centró en la identificación y definición de normas de competencia laboral de validez nacional (e incluso internacional) y la certificación de aquéllas que demuestren los trabajadores, independientemente del proceso mediante el cual las hayan adquirido y de la escolaridad formal que acrediten. El concepto, en princi-

pio, revoluciona los procesos de formación para el trabajo al partir de contenidos amplios y enriquecidos de las tareas laborales, nuevas formas de organización del trabajo y sistemas abiertos de aprendizaje continuo para los trabajadores. La entidad institucional que aglutina una gran diversidad de esfuerzos al respecto es el Consejo del Sistema Normalizado y de Certificación de Competencias Laborales (Conocer), creado en 1993 con la participación de varias secretarías de Estado, de empresarios y de trabajadores. El proyecto evolucionó hasta abarcar a toda la educación técnica y la capacitación denominándose Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC), que procuró establecer lazos entre todos los programas de formación laboral, escolares y no escolares, públicos y privados, y entre la Secretaría de Educación y la del Trabajo, con base en la noción de competencias laborales. A partir de 2002, sin embargo, se discontinuó ese ambicioso programa.

El PMETYC estuvo integrado por cinco componentes: a) el Sistema Normalizado de Competencia Laboral, cuyo propósito era que el sector productivo, conjuntamente empresarios y trabajadores, definan y propongan las normas técnicas de competencia laboral de cada uno de los sectores, ramas y ocupaciones concretas de la economía, labor titánica que a la fecha ha logrado la definición de poco más de trescientas competencias de validez nacional; b) el Sistema de Evaluación y Certificación de la competencia laboral, que establece los mecanismos de evaluación y certificación por parte de terceros, reconocidos y acreditados para ello, a través de los cuales los trabajadores en lo individual podrán hacer evaluar sus competencias y recibirán la certificación correspondiente; c) el componente de transformación de la oferta de capacitación que pretende influir en los contenidos y la programación curricular de las escuelas del subsistema tecnológico mediante la propuesta de una educación basada en normas de competencia laboral, que se ha empezado a experimentar en algunas escuelas, en particular las del Conalep; d) el componente de estímulos a la demanda de capacitación y certificación de la competencia laboral, cuya finalidad es apoyar el desarrollo de un mercado de la capacitación y la certificación y que se lleva a cabo mediante los programas descritos PAC y PAE; y e) el componente de información, evaluación y estudios de seguimiento tanto del programa como de la capacitación y certificación de la población económicamente activa del país.

Ciertamente, en el país se intentó un nuevo paradigma para articular los esfuerzos escolares de formación para el trabajo con los esfuerzos empresariales de formación en el trabajo; que acepta las nociones de competencia laboral, flexibilidad, formación integral, formación a lo largo de la vida como conceptos orientadores básicos; que hace radicar la

referencia de la formación en las necesidades del sector productivo y no en la oferta construida por las instituciones escolares a lo largo de una compleja historia institucional; que incorpora a empresarios, trabajadores, funcionarios gubernamentales y personal de las escuelas en un esfuerzo integrador; que multiplica las interrelaciones entre las escuelas y los establecimientos productivos. El papel del Estado, representado por varias Secretarías de Estado y no sólo la de Educación y la de Trabajo, es el de promotor e impulsor de este esquema para el cual destina recursos públicos que buscan fortalecer un esquema de mercado en la oferta y demanda de capacitación. Es un esquema moderno y sofisticado que se detona por la incorporación de la economía nacional en la globalización y el reconocimiento por parte de las empresas del papel fundamental que juega el conocimiento en las transformaciones internas que permitirán incrementar su productividad. Constituyó un ambicioso programa cuya consolidación prevista para un período de unos diez a veinte años, posiblemente se desvanezca. De hecho, aún es muy escaso el número de trabajadores certificados y las empresas no demandan este tipo de certificados como requisito para otorgar el empleo. Para el año 2004 se informó que el Consejo había certificado 250.000 unidades de competencias laborales a lo largo de su existencia, para una población económicamente activa de 58.3 millones de trabajadores.

En esta gran transformación, resalta también el importante papel que empiezan a jugar los centros de investigación, brindando servicios de asesoría y capacitación para las empresas.

3. La formación de los trabajadores del sector informal o no estructurado

Fuera del sistema escolar y de las estrategias de capacitación, queda un amplio grupo de población que alcanzó apenas algunos grados de escolaridad, que se desempeña en empleos precarios o incluso, en ocasiones, ni siquiera intenta ya buscar trabajo. Diversos indicadores permiten suponer la magnitud de este grupo: el millón promedio de jóvenes que anualmente cumple 15 años sin haber acreditado la secundaria o ni siquiera la primaria; poco más de 1.650.000 personas inactivas que no se localizan ni en la categoría de estudiantes ni en la de quehaceres domésticos; alrededor del 35% de la PEA del sector industrial y de servicios, que se clasifica como ocupada en el sector informal, como trabajadores por cuenta propia o asalariados y patrones en microempresas de menos de 5 trabajadores (SITEAL, 2006), el cual funciona en condiciones sumamente precarias, con un bajo nivel de organización, poca división del

trabajo, mano de obra y tecnología poco calificada, sin registros ni contratos, y gasta poco en consumo y menos en salarios.

La información disponible permite concluir que son fundamentalmente diversas entidades gubernamentales las que atienden a estos sectores de población. El Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), creado en 1981 por decreto presidencial, constituye el principal programa articulado de atención a esta población. En los últimos tiempos su acción se ha centrado fundamentalmente en la alfabetización y en la Primaria y Secundaria para Adultos, consideradas como el nivel mínimo necesario de formación para la adquisición de las competencias básicas para la vida y para el trabajo. En ese sentido, el Instituto señala que su población objetivo se constituye por más de 35 millones de adultos. El Instituto opera conforme a tres grandes bases: el autodidactismo, la solidaridad social y la certificación de los conocimientos mediante instrumentos estandarizados de validez nacional. Al reconocer que el autodidactismo no es posible entre los adultos de menor preparación, se establecieron los lineamientos conforme a los cuales se desarrollan los procesos educativos: la elaboración de materiales de estudio, fundamentalmente libros, y la organización de círculos de estudio que cuentan con el apoyo de un asesor, el cual realiza un trabajo solidario, por el que recibe sólo alguna gratificación simbólica.

Los diversos intentos de capacitación no formal para el trabajo que ha realizado el INEA a lo largo de su existencia, se dejaron finalmente de lado a partir del año 2000 al considerar que no cuenta con los recursos tecnológicos ni materiales para llevar a cabo esta función, que sería mejor atendida por las instituciones del subsistema de educación tecnológica, en particular los Centros de Capacitación para el Trabajo que no establecen ningún requisito de escolaridad para el ingreso a ellos, o programas creados por las instituciones escolares con ese fin, como el Programa de Educación No Formal (PENFO), de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), o el Programa de Atención a Zonas Marginadas (PAZM) del Conalep. Sorprende la pobreza de recursos con los que opera el INEA, que recibe el 8% del presupuesto educativo del país.¹⁶

El Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y las instituciones de salud, como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), imparten cursos aislados de corta duración, sin integración con programas más amplios, sin reconocimiento curricular al-

¹⁶ SEP, *Sistema Educativo de los...*, op. cit.

guno; se trata de los cursos tradicionales de corte y confección, belleza, manualidades, cocina, carpintería, mecánica, electricidad.

Dentro de los proyectos desarrollados en el marco del Probecat se diseñó una estrategia especialmente dirigida a los jóvenes de 16 a 25 años, sin experiencia laboral previa, para que se incorporaran a microemprendimientos de la localidad y aprendieran a trabajar dentro de las empresas, recibiendo una beca de 90 dólares mensuales. El programa CIMO también desarrolló algunos proyectos, dirigidos a zonas marginadas, en las que aplicó sus mismas estrategias operativas que resultaron aparentemente con la misma eficiencia que en empresas más establecidas. Cabe señalar que si bien existen centros particulares de capacitación que venden sus servicios a quien los pueda sufragar, los organismos de la sociedad civil (ONG), no se han interesado prácticamente en la función de capacitación para el trabajo.¹⁷

4. Consideraciones finales

Las propuestas educativas desarrolladas a lo largo del siglo XX y hasta estos primeros años del XXI para ofrecer a la población mexicana la formación requerida por los distintos esquemas de modernización de la economía han sido generalmente innovadoras y audaces y han procurado anticipar las necesidades de la fuerza de trabajo requerida para ese efecto. Al enfrentarse a un sistema productivo desigual y heterogéneo no ha sido fácil atender a mercados de trabajo tan diversos. Por lo mismo, la obtención de un empleo a la medida de la escolaridad cursada, ha pasado en el país por períodos diferentes de funcionalidad o disfuncionalidad que han afectado de manera diferenciada a las personas, según la oferta regional de empleo, el nivel educativo del que se trate, la carrera concreta cursada y en ocasiones, según la institución educativa particular de la que se egresa. Lo que resulta claro a la fecha es que alcanzar una escolaridad de nivel superior favorece el ingreso a los sectores laborales que ofrecen mejores condiciones formales y asegura un ingreso superior al de quienes no lograron ese nivel.

Los alcances al respecto, sin duda contribuyen a explicar los logros en cuanto a industrialización y desarrollo del país; constituyen también

¹⁷ El Dr. Enrique Pieck, del Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Educación (INIDE), de la Universidad Iberoamericana, realizó en 2003 un interesante trabajo de recopilación y clasificación de las muy diversas oportunidades de formación en y para el trabajo que existen en México, clasificadas por tipo de capacitación, naturaleza de los programas, población a la que atienden, etc.

una importante infraestructura material y humana con la que se ha podido hacer frente a las nuevas exigencias de la apertura de la economía. Sin embargo, a pesar de ya casi un siglo de esfuerzos, se han quedado hasta la fecha limitados frente a las necesidades de la población, en particular en lo referente a un desarrollo más equilibrado y más generalizado para toda la población del país. No han sido suficientes para generalizar una educación básica común entre todos sus habitantes, y la escolaridad de la fuerza de trabajo es, en promedio, precaria y se distribuye de manera muy desigual. La productividad de la fuerza de trabajo, en general, sigue considerada muy inferior a la de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD por sus siglas en inglés), y el incremento notable de la escolaridad de la PEA a lo largo del siglo no ha logrado que el país converja hacia un mayor nivel de desarrollo y mejores condiciones de vida generalizados para la población. Por el contrario, la desigualdad en los ingresos y en las condiciones de vida se acrecienta.

A lo largo del texto se analizaron los múltiples esfuerzos desarrollados al respecto, y las dificultades y tensiones que han obstaculizado la consecución de los objetivos educativos buscados, tanto por lo que hace a la posibilidad de anticipar y diseñar las necesidades concretas del sector productivo del país, como en cuanto a la consolidación institucional de las escuelas y programas educativos con miras a otorgar una formación de calidad. Estas dificultades expresan también los límites de la educación para la solución de los problemas del empleo y del desarrollo del país, que requieren de la coordinación de muchas otras políticas.

Son cada vez mayores las exigencias de formación de la fuerza de trabajo ante los desafíos del siglo XXI; se trata ahora de una formación integral que no sólo enfrente los retos del trabajo, sino que permita a la población desarrollarse en un mundo inmerso en un proceso acelerado de cambio en todos los órdenes, político, social, económico y cultural, y que deberá desplegarse a todo lo largo de la vida. Las tres grandes experiencias al respecto: el sistema escolar formal, el programa de modernización de la educación técnica y la capacitación basado en normas de competencia laboral, y los programas de formación de la población con escasa escolaridad y empleo precario, constituyen una importante infraestructura de la que dispone el país para hacerles frente, pero a menos que se decida una acción intensa, su desarrollo inercial no será suficiente. Sorprende, en particular, el que la atención a la enorme población marginada por el desarrollo, tanto del empleo como de la educación, se realice conforme a los esquemas y recursos más precarios. Los desafíos que enfrenta el país se desplazan por dos lados: incorporarse activamente en los nuevos paradigmas de producción y desarrollo, y sobre

todo, superar la enorme desigualdad interna y evitar el riesgo de profundizar la polarización existente.

Bibliografía

- Alvarado Ruiz, Jorge Alberto. *La hipótesis de la educación como señal. El caso de Monterrey y su área metropolitana*. México: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 1999. Cuaderno de Trabajo, 18.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*. México: ANUIES, 2000. 260 p.
- Carrillo, Jorge; Iranzo, Consuelo. Calificación y competencias laborales en América Latina. En: De la Garza Toledo, Enrique (Coord.) *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*. México: El Colegio de México; FLACSO; UAM; FCE, 2000.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Avance enero-marzo (2004) de los Programas del CONACYT sujetos a reglas de operación*. México, 2004.
- de Ibarrola, María. *Industria y escuela técnica. Dos experiencias mexicanas*. UNESCO/OREALC; Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, 1993. 170 p.
- . *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México*. México: Miguel Ángel Porrúa, 1994. 393 p.
- . *Las políticas de formación para el trabajo en México en la coyuntura económica actual*. En: Simposio latinoamericano Los jóvenes y el trabajo: la educación frente a la exclusión social, Universidad Iberoamericana, México, junio de 2000.
- . *El incremento de la escolaridad y sus efectos sobre el mercado de trabajo en México, 1992-2004*. Informe del caso mexicano solicitado por el Sistema de Investigación de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) UNESCO-IPE-OEI, 2006.
- de Ibarrola, María; Bernal, Luis Enrique. Perspectivas de la educación técnica y la formación profesional en México. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. Educación Tecnológica*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n. 141, oct.-dic. 1997. p.145-190.
- García, Brígida; de Oliveira, Orlandina. *Transformaciones recientes en los mercados de trabajo metropolitanos de México 1990-1998*. Tercer Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo, Buenos Aires, mayo de 2000.
- Hernández Licona, Gonzalo. El mercado laboral en México. Retos y perspectivas para el año 2020. En: Abdel Musik, Guillermo; Medina González, Sergio (Coords.) *México 2020, retos y perspectivas*. México:

- Academia Mexicana de Investigadores de Posgrado/SEP; Conacyt, 1999. p. 201-227.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; Secretaría del Trabajo y Previsión Social. *Encuesta Nacional de Empleo 2003*. México.
- . *La ocupación en el sector no estructurado en México, 1995-2003*. México, 2004.
- . *Cuenta satélite del subsector informal de los hogares, 1993-1998*. México: INEGI, 2000.
- . *Encuesta Nacional de Empleo 1998*. México.
- Instituto Politécnico Nacional. *Informe de autoevaluación 2003*. México, 2004.
- Muñoz Izquierdo, Carlos. *Implicaciones de la escolaridad en la calidad del empleo*. En: Pieck Gochicoa, Enrique. *Los jóvenes y el trabajo: la educación frente a la exclusión social*. México, 2001. Simposio latinoamericano Los jóvenes y el trabajo, Universidad Iberoamericana, México, junio de 2000.
- Pieck Gochicoa, Enrique. La oferta de formación para el trabajo en México. 2003 (Documento de trabajo no publicado).
- Poder Ejecutivo Federal. *V Informe de Gobierno*. Desarrollo social. Anexo estadístico: educación. México, 1999. Cap. 4.
- . *Tercer informe de Gobierno*. Anexo estadístico: educación. México, 2003.
- Ramsey, Gregor; Carnoy, Martin; Woodburne, Grez. *Learning to work. A review of the Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica and the Sistema de Universidades Tecnológicas de México*. Informe de evaluación no publicado, julio 2000.
- Secretaría de Educación Pública. *Estadística básica del Sistema educativo nacional, educación media superior fin de cursos 2002-2003*. México.
- . *Sistema educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2002-2003*. México.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. *Informe de ejecución 2003-2004 del Programa Nacional de Población 2001-2006*. México, 2004.

Capítulo III ¹

Concepción, diseño y construcción de las instituciones escolares de formación para el trabajo ²

Es posible identificar una gran cantidad de acciones de enseñanza agrícola y pecuaria de “nivel medio” desde las primeras iniciativas educativas de los gobiernos revolucionarios. Pero en la propuesta federal de ofrecer a la población rural del país un tipo específico de formación escolar de nivel medio superior –respaldada por una serie de actividades entre 1970 y 1990–, a través del bachillerato técnico agropecuario, se distingue una unidad espacial y temporal, al igual que una clara intencionalidad, racionalidad y fuerza que le dan el carácter de proyecto socioeducativo diferente de las propuestas anteriores.

La **unidad temporal** del proyecto de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTAS), en el período que va de 1971 a la fecha,³ está dada por dos puntos clave que producen una nueva combinación de elementos institucionales:

¹ Una primera versión de este texto apareció publicada en *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México*, de Ibarrola, María, Miguel Ángel Porrúa-Cinvestav-Instituto Mora-Flasco, México, 1994 (394 pp.) pp. 71-132.

² En el contenido de este capítulo me parece indispensable reconocer la presencia de una serie de discusiones, comentarios y argumentos de Eduardo Weiss, Enrique Bernal, Guadalupe Díaz, Sonia Reynaga y propios; la mayoría no publicados, que fueron conformando ideas cuya paternidad en realidad es colectiva y que son usadas indistintamente por los miembros del equipo de investigaciones agropecuarias del DIE. Se da el crédito cuando han sido plasmadas en escritos individuales.

³ Esta unidad pareció amenazada a finales de la década de los ochenta. Diversas tendencias sugirieron la necesidad de modificaciones importantes, por ejemplo acerca de la pérdida de matrícula de los CBTAS, el desempleo de sus egresados, los ataques al alto costo y la ineficiencia de la educación técnica. Los cambios en la

- a. La creación y permanencia de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) al frente del proyecto (incluyendo una cierta continuidad de su personal, implícita en la permanencia de un mismo director general desde hace más de dos sexenios);⁴ y
- b. la creación del nivel medio superior en lo que ahora constituye un subsistema jerarquizado y eslabonado de educación agropecuaria.

La **unidad espacial** del proyecto está dada por varios referentes:

- a. Un referente administrativo escolar, la DGETA, hacia la que convergen de alguna manera las acciones de 197 planteles, cerca de 53 mil alumnos sometidos a una formación regida por las mismas normas y 4.000 maestros.⁵ Escuelas en las que opera un mismo modelo de instalaciones, se norma la enseñanza conforme al mismo plan de estudios o se certifica el conocimiento conforme a un mismo procedimiento. Se deduce de este mismo referente, la fuerza legal, administrativa, presupuestal y operativa del proyecto;
- b. un referente académico: límites en las disciplinas y saberes que se constituyen en el contenido educativo; y
- c. un referente demográfico: la población rural del país.

La **unidad de intención** se establece en los objetivos declarados:

- a. Atender a la población rural del país que está en posición de demandar una escolaridad de nivel medio superior;
- b. otorgar el bachillerato; y
- c. capacitar técnicos medios agropecuarios. Hacia ellos convergen –no sin tensiones, contradicciones y lagunas– las acciones emprendidas.

La **racionalidad del proyecto** es triple:

- a. Otorgar igualdad de oportunidades escolares a la población rural del país;
- b. impartir educación bivalente: propedéutica, que permita el acceso a la educación superior y reafirme la igualdad de oportunidades; y terminal, que ofrezca una oportunidad laboral concreta; y
- c. formar a los técnicos medios necesarios para la modernización de la producción agropecuaria del país, y por ende, para mejorar las condiciones de vida de la población y lograr un mayor desarrollo nacional.

política agrícola de principios de los noventa permiten una refuncionalización del subsistema de educación agropecuaria.

⁴ El doctor Rolando de Lassé se desempeñó como director general de DGETA, de 1977 a junio de 1990.

⁵ Los datos corresponden a 1988. Más adelante se ofrecen las cifras actuales.

Esta racionalidad resulta ideológicamente consistente con las recomendaciones internacionales sobre educación (Weiss, 1990) en el momento en que se crea la DGETA. Ambas, intencionalidad y racionalidad, aportan al proyecto una nueva dimensión de fuerza: la del consenso alcanzado entre amplios sectores del gobierno y amplios sectores de la población demandante.

Sin embargo, se concibe como “proyecto socioeducativo”, a partir de una reconstrucción teórica que hace el investigador. La unidad se hace necesaria a una escala social y temporal de naturaleza macro,⁶ pero al enfocar más de cerca, en el tiempo y en el espacio, el conjunto de acciones que se integran en ella, la reconstrucción exige marcar en su interior la diversidad y la complejidad, las tensiones y las contradicciones, las lagunas, las irracionalidades, las acciones opuestas, y los vacíos.

El cuerpo de este capítulo ofrece una descripción de los procesos de construcción de la propuesta institucional de formar técnicos medios agropecuarios en México, descripción que pretende hacer patente y palpable para el lector las tensiones entre unidad de enunciados simples, y la diversidad y complejidad de los procesos que esconden; entre continuidades y cambios en contenidos, intenciones y racionalidades; tensiones entre acciones internas desarrolladas para alcanzar objetivos y contradicciones internas y externas que se le oponen. Tensiones que afectaron al investigador a lo largo de todo el estudio.

1. Hacia una creciente escolarización de la educación agropecuaria nacional posrevolucionaria

Plantear la existencia de un proyecto socioeducativo, una unidad de intención, racionalidad y fuerza en las acciones del Estado mexicano revolucionario con respecto al papel de la educación sobre el desarrollo agropecuario, resulta a todas luces incompatible con la historia de la educación agropecuaria del país a partir de 1910. En cambio, lo que resulta correcto es hablar de una continua aunque desigual presencia de los distintos gobiernos en ella, y de un interés desigual demostrado a través de diferentes propuestas institucionales.

La educación agropecuaria, sin embargo, no deja de caracterizarse, dentro de la historia de la educación posrevolucionaria en el país, “como

⁶ La unidad también se hace necesaria para quienes impulsan el proyecto. Una evidencia de ello es la publicación y difusión del documento denominado *El porqué de la educación tecnológica agropecuaria* (SEP, 1972), que expresa y articula con claridad las razones de este tipo de educación.

una historia llena de dificultades y tropiezos, de estrangulamiento financiero, de penetración de modelos extranjeros y de olvido de los gobiernos en turno” (UACH, 1983: 1). Comparada con las otras educaciones, como la educación urbana, la educación industrial o la educación para los servicios, ocupa siempre los últimos lugares, cualquiera que sea el indicador que se use para comparar (la excepción se da sólo en los últimos años a nivel profesional y de postgrado).

Se trata de una educación, por un lado, rural, destinada a la población campesina del país, “única con público definido de derecho por su origen social” (Grignon, s.f.: 56). Por otro, de una educación agrícola, campesina o agropecuaria,⁷ pero siempre predominantemente “técnica” y “modernizadora”, en la que se observa el interés de hacer penetrar los avances del “conocimiento científico” para el desarrollo e incremento de la producción del país en el sector primario.

Un desglosamiento superficial de lo que significa el conocimiento técnico en la modernización agropecuaria, por lo menos desde el punto de vista de las instituciones educativas que lo generan y lo transmiten, admite por lo menos cuatro niveles distintos, formalmente delimitados. Dos niveles han sido objeto de mayor atención por parte de los investigadores del desarrollo rural y agropecuario: la investigación científica y la educación de nivel superior. La primera alcanza una escala “digna de mención” desde 1930, con “un puñado de jóvenes científicos mexicanos” que llegan a consolidar su posición en 1947 con la creación del Instituto de Investigaciones Agrícolas. Pocos años antes, en 1945, con el apoyo de la Fundación Rockefeller, las investigaciones agrícolas dieron origen a “la revolución verde” (Hewitt de Alcántara, 1978: 31; Barkin; Suárez, 1985: 106-112). El conocimiento “superior”, el impartido por las instituciones de este nivel para formar ingenieros agrónomos, médicos veterinarios y administradores agropecuarios, ha sido objeto de constante revisión por parte de maestros e investigadores de las propias instituciones y de las profesiones (Cleaves, 1985; Mayer; Lomnitz, 1988; UACH, 1983).

Ambos niveles tienen ahora un lugar respetable entre sus equivalentes en la educación y el desarrollo científico del país. En el Sistema Nacional de Investigadores, por ejemplo, los agrónomos, veterinarios y zootecnistas alcanzan un total de 248 para 1988, el tercero más numeroso por disciplina (S. Malo, 1989: 105). El área agropecuaria agrupa al 16% de la matrícula de educación superior y al 3.5% del postgrado, porcentaje superior al de las ciencias exactas y naturales.⁸

⁷ Como lo destaca Sonia Reynaga, las denominaciones cambian a lo largo de la historia en función del énfasis que se haga sobre cuestiones sociales de tenencia de la tierra o cuestiones técnicas de producción (1991, cap. 1).

Es indispensable mencionar que en los estudios sobre estos niveles de la educación agropecuaria, se destaca la discusión interna con respecto a la orientación social, política y económica del conocimiento que se genera y se transmite en esta área, que por brevedad se ejemplifica aquí en dos corrientes extremas: agricultura altamente tecnificada *vs.* agricultura de subsistencia; agricultura de riego *vs.* agricultura de temporal. Como dice Hewitt de Alcántara, rendimiento del trigo o rendimiento del maíz, que son los productos que mejor ejemplifican esta dicotomía. El conocimiento también se desarrolla de manera dicotómica y son pocas las alternativas tecnológicas que se generan para la agricultura campesina, de subsistencia, de temporal.

En este orden de ideas, otro nivel, referido a un conocimiento “básico” impartido en las escuelas primarias, tuvo sus mayores expresiones en las escuelas primarias rurales, las misiones culturales y las normales rurales. Ha sido estudiado como claro componente educativo de los ideales de la revolución (Raby, 1974). Según Grignon, el monopolio de la enseñanza mínima obligatoria de la agricultura ha quedado en manos de la escuela primaria y de sus maestros, en particular la primaria rural. Todas las demás enseñanzas agrícolas son facultativas (op. cit.: 56).

Muy pocos autores⁹ han analizado en México un ángulo particularmente interesante en el desarrollo de la educación agropecuaria: el proceso de crecimiento vertical y diversificación jerárquica del trabajo de transmisión de conocimientos agropecuarios (Brunner, 1988: 7) hacia una “pirámide” escolarizada, jerarquizada, eslabonada, que llegó a incluir, desde la secundaria hasta los centros de postgrado. Estos niveles jerárquicos no “dispensan las mismas competencias ni preparan para los mismos oficios” (Grignon, op. cit.: 56); otorgan títulos y certificados de diferente valor.

Los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) for-

⁸ Las cifras más recientes (2003-2004), sin embargo, expresan claramente los vaivenes de las políticas educativas públicas y el descenso de las aspiraciones de los jóvenes respecto a la formación agropecuaria y su posible inserción en los mercados de trabajo del país. En efecto, el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) cuenta ahora con 755 investigadores nacionales en el área de agronomía y veterinaria; los bachilleratos agropecuarios concentran apenas el 4% de la matrícula de nivel medio superior: cerca de 138.000 estudiantes; en el nivel superior, su participación ha venido disminuyendo consistentemente y representa ahora apenas el 2.2% del total, aunque ya para 1990 había descendido al 5.1%. En el postgrado, el área de agropecuarias alcanza un total de 8.971 estudiantes, número muy inferior ahora al de ciencias exactas y naturales.

⁹ Sonia Reynaga, op. cit., analiza este proceso a través de su historia de Roque, escuela que ha vivido en carne propia todos los cambios institucionales acordados para la educación agropecuaria.

man parte de una idea, corregida, transformada y aumentada a lo largo de cincuenta años pero presente desde entonces: lograr una especialización técnica del ejercicio profesional, producto del conocimiento agropecuario, comprendida entre el nivel básico y el nivel superior.

Los esfuerzos por desarrollar una enseñanza en este nivel intermedio aparecen desde 1925-1926 con las escuelas centrales agrícolas, orientadas a formar “prácticos” de agricultura, mediante programas escolares posteriores a la primaria. Era un nivel, sin embargo, que no formalizaba rigidamente los requisitos de escolaridad, no conducía a niveles superiores de escolaridad, agropecuaria o de cualquier tipo.

Como la escuela rural en general y las misiones culturales daban alguna instrucción agrícola, el propósito de las escuelas de agricultura fue capacitar expertos agrícolas altamente calificados que, al regresar a sus poblados, dieran ejemplos y consejos para ayudar a sus conciudadanos. Cada Escuela Central Agrícola proporcionaba tres años de preparación práctica a estudiantes de poblados cercanos y éstos, al terminar sus estudios, debían regresar a sus comunidades a trabajar la tierra que las autoridades les proporcionaban y con la ayuda de los fondos que éstas proponían, a su disposición (Ruiz, citado por D. Raby, 1974: 25).

Las Escuelas Centrales Agrícolas proporcionaban educación media; exigían como requisito de ingreso la primaria terminada. En la práctica, muchos de los estudiantes ingresaron sin haberla terminado y algunos apenas con uno o dos años de primaria (Reynaga, op. cit.).

Para 1932 había ocho escuelas de este tipo, con una matrícula promedio de 200 discípulos por cada una. El total de alumnos inscritos durante los años de funcionamiento de las escuelas, de 1926 a 1932, fue de 6.900, de los cuales sólo se graduaron 753 (ibídem). Estas escuelas dependieron de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

Las Escuelas Regionales Campesinas, sucesoras de las Centrales Agrícolas pero ahora en manos de la Secretaría de Educación Pública, proporcionaron también educación media. Con más realismo, exigían únicamente como requisito de ingreso, cuatro años de educación elemental rural (ibídem).

El experimento que más éxito tuvo en el campo de la educación rural en la década de los treinta fue sin duda la creación de las Escuelas Regionales Campesinas, iniciada por Bassols¹⁰ y continuada bajo Cárdenas.¹¹ El plan fue desarrollado en 1933 para amalgamar las Escuelas Centrales Agrícolas y las normales rurales, en una institución nueva, que era un

¹⁰ Secretario de Educación Pública de México, durante el cardenismo, especialmente interesado en la educación agrícola.

¹¹ Presidente de México de 1934 a 1940.

internado mixto cuyo objetivo era producir, tanto maestros rurales como campesinos con preparación técnica práctica. Los que terminaban únicamente la capacitación agrícola recibían del gobierno tierra y equipo, y los que terminaban el curso para maestros eran enviados a una escuela rural (Raby, op. cit.: 47).

Hacia 1940, los esfuerzos con respecto a la gestión del presidente Cárdenas consolidaron 33 Escuelas Regionales Campesinas con más de 4.000 alumnos inscritos (Zepeda del Valle, citado en UACH, 1983: 4).

En 1945, las Escuelas Prácticas de Agricultura sucedieron a las regionales campesinas y volvieron a separar la formación de prácticos, de la formación de maestros rurales. Después del 4º año de primaria los alumnos se incorporaban de inmediato a la “carrera” de práctico agrícola. El plan comprendía también algunos cursos destinados a la formación de “especialistas de tipo modesto en las ramas de maquinaria agrícola, cultivos regionales, ganadería, industrias rurales, etc.” (SEP, DEA, 1946: 35).

Para finales de la década de los cuarenta, diez años después del gran auge de las Escuelas Regionales Campesinas, las Escuelas Prácticas de Agricultura se habían reducido a 12 y la población a 2.694 estudiantes (UACH, op. cit.: 4).

Para 1959, como parte de una reestructuración del Sistema de Educación Agropecuaria decretada por el gobierno de Adolfo López Mateos, Presidente de México de 1958 a 1964, las Escuelas Prácticas de Agricultura se transforman, algunas en normales rurales y otras en Centros de Enseñanza Agropecuaria Fundamental. Estos últimos, tres años después se transforman en los Centros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario (CECATAS), que a semejanza de los CECATIS otorgaban una formación terminal postprimaria.

A pesar de las nuevas instituciones, es el período de mayor descuido de la educación agropecuaria de nivel medio; expresión sin duda, del cambio radical en la política económica del país (Weiss, 1990).

Entre estos distintos esfuerzos previos a 1970, orientados a conformar una educación agrícola de nivel medio, es interesante destacar algunas constantes:

- a. Cada transformación se da por decretos presidenciales o de autoridades centrales e implica un incremento jerárquico en la definición de los conocimientos a impartir y de los requisitos escolares del ingreso. No hay en realidad un crecimiento por innovaciones, invenciones generadas por la base académica de las instituciones.¹²

¹² Brunner (op. cit.: 33-45) analiza y discute cómo son para las instituciones educativas latinoamericanas los tipos de cambio que propone Burton Clark (1984) para

- b. La formación de maestros para el medio rural o para el trabajo agropecuario se considera íntimamente ligada a la formación especializada, de alguna manera, en conocimientos agrícolas, sin que se aclare bien esta relación. En ocasiones, las normales rurales se funden en otras escuelas, en ocasiones se separan claramente de ellas.
- c. No es posible hacer aquí un análisis de los contenidos de este tipo de educación pero, como lo analiza Sonia Reynaga (op. cit.),¹³ los planes de estudios hacen énfasis en la impartición de conocimientos técnicos estrechamente ligados a formas de producción casi siempre ajenas a las rutinas y a los recursos locales de producción. Esta investigadora registra igualmente las enormes dificultades para lograr este tipo de formación. En cada transformación institucional es constante la referencia a evaluaciones institucionales en las que se detectaron problemas tales como:
 - La baja captación de alumnos;
 - el desarraigo de los alumnos de su medio de origen o bien el acceso a las escuelas de población no campesina;
 - lo desorbitado de las instalaciones con respecto al medio que las circunda y muchas veces el abandono y desuso de las mismas;
 - el énfasis excesivo en conocimientos “teóricos” ajenos a los problemas locales;
 - la falta de capacidad docente de los técnicos o técnica de los docentes, y
 - conocimientos impartidos en el pizarrón y falta de prácticas.
- d. Tal vez como contraparte de la orientación implícita en los contenidos, en las escuelas se propone recurrentemente la organización cooperativista de los alumnos involucrados en la producción. El objetivo explícito es que impulsen este tipo de organización en el trabajo productivo agropecuario que se espera que realicen al egreso.
- e. El apoyo del Estado para el establecimiento profesional de los egresados de estas escuelas, sea dotándolos con recursos necesarios para emprender una producción agropecuaria, por lo menos durante la época de las Escuelas Centrales Agrícolas y de las Regionales Campesinas; sea dándoles un empleo público, en todos los casos de formación de maestros rurales.

las instituciones norteamericanas: por la base, persuasivos, incrementalistas, internos, invisibles. Para nuestros países destacan las decisiones burocráticas, de arriba hacia abajo.

¹³ Esta investigadora se basa en una revisión de los expedientes de la Escuela de Roque localizados en el Archivo Histórico de la SEP (informes del director, de inspectores y supervisores, etc.) y en las memorias de la SEP.

- f. La excesiva orientación de los egresados hacia un trabajo burocrático, en detrimento de su participación activa en sus zonas de origen.¹⁴

A raíz de la reforma de 1970 el nivel intermedio se dividió claramente en dos: el correspondiente a la secundaria, que durante mucho tiempo se adjudicó la denominación de “técnico”, y que en los últimos años tiende cada vez más a formar parte del nivel escolar básico, y un conocimiento técnico medio, especializado o técnico profesional (tercero en la jerarquía del conocimiento y cuarto en el orden de aparición) que se corresponde con el nivel medio superior del sistema educativo nacional.

2. Origen y desarrollo del Bachillerato Tecnológico Agropecuario

El bachillerato tecnológico agropecuario se crea formalmente como parte de las innovaciones educativas e institucionales generadas durante la reforma educativa del sexenio de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976). Como la mayoría de ellas es imaginativa y audaz, sus objetivos y su justificación resultan formalmente impecables.

En el fondo tiene su origen en diversas acciones emprendidas a finales del sexenio anterior, que llevaron a la creación de las Escuelas Secundarias Técnicas Agropecuarias (ETAS –en algún momento se suprimió lo de secundarias y se denominaron escuelas tecnológicas agropecuarias–) por impulso de la Dirección de Educación Agropecuaria y Desarrollo de la Comunidad, de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales de la Secretaría de Educación Pública.¹⁵

Las ETAS se originaron de manera espontánea –por así decirlo– en algunas comunidades que empezaron a generar actividades escolares subsecuentes para los egresados de las primarias rurales. En otras, donde existían centros de capacitación posprimaria para el trabajo agropecuario, los padres de familia y los alumnos solicitaron una escolaridad secundaria que les permitiera continuar estudios de mayor nivel.

¹⁴ “Las escuelas prácticas de agricultura están reorganizándose con miras a evitar la formación de técnicos agrícolas que, desarraigados de su medio, oculten su fracaso en labores burocráticas o en actividades ajenas a sus estudios: se trata de que los graduados lleven a sus ejidos la aplicación de los conocimientos que exige el progreso agrícola del país.” (México a través de los informes presidenciales, s.f. citado por Reynaga, op. cit.).

¹⁵ La información sobre el origen de los CBTAS fue proporcionada directamente por el primer director general de la DGETA en entrevista realizada el 19 de marzo de 1988 (Ent. 186).

Recibieron impulso de la mencionada Subdirección de Desarrollo de la Comunidad, la cual estableció un plan de estudios muy parecido al de las secundarias generales, al que adicionó seis horas de actividades tecnológicas agropecuarias. Esta subdirección, sin embargo, no tenía autorización para otorgar certificados de secundaria ni presupuesto para instalaciones o profesores. A pesar de ello, se llegaron a crear 31 escuelas que:

“... se iniciaron dentro de la escuela primaria, por los mismos profesores de la primaria, muchas veces pagados por los mismos padres de familia (...) surgen también en los centros de capacitación para el trabajo agrícola. Las primeras secundarias resultan una mezcla de primarias con secundarias y centros de capacitación con secundarias” (Ent. 186).

Hacia 1968 las escuelas así constituidas empezaron a causar un problema político por la inseguridad que generaba entre los habitantes de las comunidades la falta de certificados de validez de los estudios realizados. En particular, el gobernador de San Luis Potosí planteó directamente el problema al presidente de la República, pero al mismo tiempo reconoció que la idea detrás de las secundarias técnicas agropecuarias era buena y debía madurar. Se las asignaron entonces, en enero de 1969, a la Dirección General de Educación Tecnológica, la que tenía autorización para otorgar certificados de validez oficial y contaba con amplios recursos, debido a la política nacional e internacional de impulsar la educación técnica (ibídem).

Se asignaron también a esta dirección las 14 secundarias rurales que se formaron a raíz de la decisión de dividir en dos niveles: el de secundaria y el de normal, los seis años escalonados de estudios posprimarios de las 29 normales rurales existentes en esas fechas.

Bajo la dirección del recién nombrado director, el ingeniero Manuel Garza Caballero, y con el apoyo de una serie de grupos técnicos de la misma dirección, se formalizaron y reglamentaron, por un lado, las condiciones para la creación y operación de una ETA; y por otro, el contenido del plan de estudios. Las primeras incluyen tres condiciones mínimas:

- a. Funcionar en localidades donde no hubiera otra secundaria, para evitar una competencia entre instituciones;
- b. contar con una población no mayor de 5.000 ó 6.000 habitantes, para garantizar la importancia y pertinencia de la orientación agropecuaria de la enseñanza, y
- c. lograr una dotación de 20 hás. para las instalaciones escolares.

Para el plan de estudios se establecieron, además del contenido de la secundaria tradicional, 16 horas semanales de actividades tecnológi-

cas: 4 de “tecnología y prácticas de agricultura”; 4, de ganadería; 4, de industrias rurales, y 4 de taller de mantenimiento de equipo e instalaciones rurales. En la infraestructura de la escuela se preveía la dotación de los talleres adecuados (ibídem).

En buena medida, el diseño de las ETAS se conformó a partir de visitas que realizaron los responsables a las principales universidades e institutos tecnológicos del sur de Estados Unidos que tenían enseñanza agrícola. Algunos funcionarios destacan la de San Luis Obispo, California. La idea de incorporar el taller de mantenimiento, por ejemplo, surge claramente del modelo operante en las instituciones del país vecino.

Otra parte del modelo, el tipo de instalaciones escolares, surgió de la posibilidad de aprovechar las oportunidades que tenían algunos estados de la República, por convenios con el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), para la construcción de primarias que o eran un menor imperativo político o no tenían plazas de maestros asignadas paralelamente. Se decidió diseñar el modelo físico de los planteles a partir de nuevas integraciones de los módulos CAPFCE.

Las ETAS se convirtieron en uno de los modelos educativos más exitosos en una de las épocas de mayor crecimiento de la educación en el país. Durante el sexenio de Luis Echeverría Álvarez tienen un crecimiento vertiginoso. Pasan de 24 (que quedaron de las 31 espontáneas a partir de la aplicación de los criterios mínimos de operación) a 842.

A raíz de esta idea original para las secundarias, que sin duda se inspira en las modalidades previas y recupera la memoria institucional, se elabora un modelo de enseñanza técnica agropecuaria: instalaciones educativas, infraestructura productiva y plan de estudios que marcará la pauta bivalente de la educación tecnológica agropecuaria de nivel medio desde entonces. Por un lado, estudios generales que avalen el certificado del grado y el sentido propedéutico del mismo; pero, por otro, íntimamente unido a ellos, una serie de “estudios y actividades tecnológicas” ligadas directamente con una visión “moderna” e innovadora del trabajo agropecuario.

En 1971, como parte de la reforma administrativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP), se creó la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, que será la que impulse la “piramidización” de la educación agropecuaria en el país (SEP. Primera Reunión..., 1971).

Para entonces se perfilan tres niveles educativos: el “técnico”, que se atribuye a las secundarias; el de ingeniero, correspondiente a estudios profesionales; y uno un tanto confuso, relacionado con las carreras de agrónomo, dazónomo y zootecnista que imparten algunos institutos tec-

nológicos regionales a nivel medio superior, mediante un plan de estudios de dos años de duración.

Los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario, originalmente denominados Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETAS), son consecuencia directa del crecimiento de las ETAS. Empezaron a funcionar, también de manera espontánea pero en menor escala, con “los grupos que habían egresado de tercero de secundaria y no tenían a dónde ir en dos escuelas”, y con el apoyo de algunos directores y maestros (Ent. 189; Ent. 186). Esta situación se detecta con rapidez, y se establece formalmente el modelo para regular e impulsar el crecimiento del subsistema.

Posteriormente, los estudiantes egresados de los CETAS pelearán por el ingreso al nivel superior, entre otras razones, “porque desempeñan funciones de ingeniero pero con sueldo de técnico y no obtienen promoción por falta de papeles” (Ent. 186). Esto lleva a la creación de los Institutos Tecnológicos Agropecuarios (ITAS); los primeros en Tampico, Campeche y Durango, separando de los institutos tecnológicos, los estudios de dos años de corte agropecuario que ya impartían.

Es tan fuerte esta tendencia que cuando se crea la DGETA “se crea toda una pirámide, toda una secuencia desde la secundaria, luego pasamos para el nivel medio superior y el superior (...) para tener completo el abanico dentro de las opciones de desarrollo académico” (Ent. 187).

En diciembre de 1971 se celebró la primera reunión nacional de instituciones de nivel medio y superior de educación agrícola con la asistencia del presidente de la República, el secretario de Educación Pública, el secretario de Agricultura y Ganadería, el jefe del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, el subsecretario de Educación Media Técnica y Superior, los directores de las instituciones miembros de la Asociación Mexicana de Escuelas Superiores de Agricultura (entre ellos se destaca el director del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey¹⁶ cuyas propuestas –se observa a posteriori–, influyen claramente en el diseño logrado), los directores de los Institutos Tecnológicos Regionales que imparten la carrera de agrónomo o zootecnista en dos años de educación postsecundaria y los directores de las tres ETAS que empiezan a funcionar también como centros tecnológicos agropecuarios.¹⁷

¹⁶ Importante institución mexicana *privada* de educación superior.

¹⁷ En 1971-1972 son tres los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria (CETAS, como se denominaban originalmente) de hecho operando en las ETAS de Ciudad Delicias, Chihuahua; Molango, Hidalgo y Chetumal, Quintana Roo. La matrícula es de 193 alumnos y cuentan con 12 maestros.

Asisten los representantes estudiantiles de la Federación de Estudiantes de Ciencias Agrícolas y Forestales. De hecho, esta federación fue la que provocó la reunión mediante las demandas planteadas al gobierno. Asisten también varios representantes de la Organización de Estados Americanos (OEA).

Todos los asuntos tratados en esta reunión resultan de particular importancia para el desarrollo de la educación técnica agropecuaria de nivel medio superior, pero, indudablemente, el punto más importante es el de “integrar un sistema piramidal de educación agropecuaria y forestal que abarque desde el ciclo básico de educación media hasta los estudios de posgrado”. El eslabón faltante para este sistema piramidal era el nivel medio superior.¹⁸ Unido a este punto estaba, igualmente importante, el determinar el nivel educativo que corresponde, en el sistema formal, a las carreras agropecuarias y forestales.

En la reunión se plantea la necesidad de llegar a “la solución a la estructura piramidal (sic) para que el técnico medio agropecuario tenga salida lateral al trabajo y proyección vertical para continuar sus estudios superiores” (Garza Caballero, M., 1ª Reunión, 1971). La necesidad de “... llegar al enlace definitivo de esta organización educativa que permita al país obtener los elementos más carentes en México: técnicos de nivel medio” (Ramírez Genel, subsecretario de Agricultura, a. Reunión, 1971; y agrega, “conocido es por todos ustedes que emplear agrónomos es sumamente caro para el país (...) así como costosas resultan las escuelas de agricultura”).

Los arreglos que resultan de esta reunión plantean la creación del “técnico medio”, que corresponderá al nivel medio superior; y también la separación de las carreras de agricultura de nivel medio de los institutos tecnológicos para incorporarlas a los nuevos centros.

En 1972, la SEP anuncia que:

“... por la imperiosa necesidad que existe de llevar a las comunidades rurales más y mejores formas para la superación de jóvenes y adultos, ha decidido crear en el seno de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, las instituciones educativas que absorban, aunque parcialmente, la demanda de educación postsecundaria” (SEP, El porqué..., 1972).

El plan de estudios ameritó un “diseño especial”:

En primer lugar, como paso posterior a la secundaria agropecuaria, se desarrollará en tres años con una sola de estas dos espe-

¹⁸ Las movilizaciones estudiantiles de la Escuela Nacional de Agricultura, entre 1962 y 1964, ya habían incluido entre sus demandas más importantes la creación del sistema nacional de preparatorias agrícolas (UACH, op. cit.: 17).

cialidades: el técnico agrícola o técnico pecuario, en función de la actividad económica básica imperante en la región. Como segunda característica, estas especialidades no son solamente terminales en cuanto a los conocimientos específicos de su área, sino que cuentan con las suficientes asignaturas complementarias que puedan garantizar al estudiante una base sólida y firme en caso de que desee, y pueda, continuar estudios profesionales. Estas instituciones educativas habrán de formar jóvenes técnicos de nivel medio, justamente el enlace entre el profesional agropecuario y el productor agropecuario *"(...) contarán con los conocimientos teórico-prácticos que propicien, faciliten e incrementen la productividad de las parcelas agrícolas y las explotaciones pecuarias, entendiendo la problemática rural en toda su magnitud y participando activamente en la consecución de un desarrollo nacional, justo y armónico"* (ibídem).

Para los alumnos que venían de los Institutos Tecnológicos Regionales se diseñan planes remediales para darles la formación bivalente.

Se destacan en estas citas, los tres grandes objetivos de la educación agropecuaria de nivel medio superior: llevar educación de ese nivel a la población rural del país, impartir el bachillerato, como formación propedéutica que permita continuar estudios superiores, e impartir una capacitación como técnico medio para que los egresados puedan desempeñar un importante papel en el desarrollo de la producción agropecuaria del país.

A raíz de esos acuerdos, la formación del técnico medio agropecuario quedó formalizada institucionalmente; el sistema educativo nacional, en particular la Secretaría de Educación Pública, se convirtió en el principal diseñador de este perfil escolar y laboral. Esta formación ha tenido un eje de continuidad, determinado por la permanencia de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) a cargo de la misma (incluyendo la permanencia de un mismo director general por ya más de dos sexenios), pero quedó sometida a una serie de tensiones y sufrió una serie de cambios que se analizan a continuación.

3. La noción del técnico medio

La noción de "técnico medio" es una de esas expresiones oportunas que encuentran aceptación amplia y rápidamente, y que son capaces de generar –se demuestra en el caso de México– instituciones educativas de carácter nacional.

Conceptualmente sigue siendo un término confuso y escurridizo.¹⁹ Si bien la categoría profesional de “técnico” mostró rápida aceptación en las clasificaciones de ocupaciones, el adjetivo de “medio” no tiene un estatus claro y puede o no acompañar a la categoría. Esta última puede tener muy distintas connotaciones en cuanto al grado de calificación que implica –desde el más alto nivel hasta el “medio”–, y en cuanto al lugar que ocupa en la división jerárquica del trabajo. Igualmente puede o no referirse a una calificación escolar formal.

Fue posible rastrear la presencia escrita del término, en México desde 1967, en los trabajos de la Comisión Nacional para el Planeamiento Integral de la Educación. Acompaña a los primeros estudios de planeación de recursos humanos en los que derivaron los descubrimientos acerca del valor económico de la educación (T. Schultz; M. Blaug; G. Psacharoupoulos; H. S. Parnes; Horowitz, entre otros). Forma parte de la fuerza que alcanza la planeación económica, y dentro de ella la planeación educativa, desde finales de la Segunda Guerra Mundial.

En el caso de México parece haber tenido una influencia importante la participación de este país entre los cinco que formaron la contraparte latinoamericana del Proyecto Regional Mediterráneo, impulsado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD por sus siglas en inglés). Este proyecto tenía la finalidad de hacer previsiones a largo plazo de las necesidades de mano de obra y las políticas de educación, para lo cual desarrolló un conjunto de metodologías y estudios empíricos entre los países participantes.²⁰

El punto de partida de estos proyectos era un análisis de la situación económica de cada país y del desarrollo de su tecnología y productividad para determinar cuál sería para cada sector el número de trabajadores requeridos. Se agruparon las demandas bajo la forma de categorías profesionales –para lo cual se hizo un importante esfuerzo de desglose de las mismas y de niveles de calificación, para confrontarlas con la capacidad del sistema escolar–.

A pesar del uso de complicadas fórmulas matemáticas, los estudios tienen en realidad un sustento burdo. Parten de analizar el cruce entre estructura ocupacional y estructura escolar de un país (en sus categorías más gruesas, que son las únicas disponibles, por cierto) para averiguar cuál es el nivel de escolaridad que alcanzan las distintas profesiones u

¹⁹ “No hay una definición estándar de lo que es un técnico o un tecnólogo. Sus funciones varían de una empresa a otra, de acuerdo con su tamaño, la tecnología que usa, su organización laboral y su sector de actividad.” (IIEP, 1990: 3).

²⁰ En la región del Mediterráneo: España, Italia, Yugoslavia, Turquía, Grecia y Portugal; en América Latina: Argentina, Chile, Brasil, México y Perú.

ocupaciones. Encuentran que en los países más industrializados existe un porcentaje elevado de ocupaciones clasificadas como técnicas o profesionales que se cruzan con una escolaridad de nivel medio y que achatan la pirámide, tanto ocupacional como de ingresos en ellos. A partir de ahí proponen posibilidades y límites de un enfoque comparativo internacional (OECD, 1970), que se traduce simplistamente en recomendaciones sobre el crecimiento que deberá tener el sistema escolar en los países menos desarrollados, llegando a sutilezas tales como hacer análisis sectoriales y temporales para poder definir cuántos estudiantes de nivel medio requerirá un país en el área metal-mecánica, por ejemplo, para alcanzar el nivel de desarrollo que esa industria tenía en un país desarrollado a la fecha del estudio.

En la época en que aparecen esos estudios, y a pesar de la constante discusión entre los académicos que participan en ellos (Urquidí, en OECD, 1967: 105-117; H. S. Parnes en OECD, 1965: 15-37), las limitaciones de la metodología no trascienden al ámbito de la política. Como dice Urquidí, la demanda de mano de obra se traduce en una “orden” que se da al sistema educativo para que éste produzca la oferta necesaria (idem: 13).

La fuerza que adquiere el concepto de técnico medio indica que llenaba distintos huecos en la racionalidad del papel económico atribuido a la educación. El concepto precisa el valor de la educación para el desarrollo; no es un valor abstracto sino muy concreto, depende de la adecuada correlación entre tipo y grado de escolaridad y las necesidades de recursos humanos que plantea a cada país en particular, el desarrollo económico. Al hacerlo, explica porqué este último no se ha conseguido, a pesar de los enormes esfuerzos de algunos gobiernos por impulsar la alfabetización y algunos años de escolaridad básica entre su población. El concepto también incorpora, a la formación escolar de los recursos humanos, el ingrediente del desarrollo científico y tecnológico, cuya incidencia sobre la productividad en los países avanzados se hacía notar de manera impresionante.

La posibilidad de aprovechar esos avances se hace recaer en una adecuada proporción entre previsionistas y técnicos medios. Se establecen relaciones propicias a razón de dos técnicos por un profesionalista,²¹ o de cuatro por uno. Son los técnicos medios los que podrán dirigir a la fuerza de trabajo recién emigrada de las zonas rurales y hacerles comprensibles las indicaciones de los profesionales (Ent. 185).

En el caso de los países latinoamericanos, se aprovechó para el andamiaje de este discurso, el fenómeno del crecimiento polarizado de la

²¹ En México se denomina “profesionista” a quienes ejercen una profesión que requiere educación superior y título profesional de nivel superior.

escolaridad: por un lado se hicieron enormes esfuerzos por impulsar la educación básica; pero, por otro, los grupos sociales de mayor poder lograron una elevada escolaridad y un presupuesto proporcionalmente muy desigual para la educación superior. En realidad, en la época era de “sentido común”, la noción de que hacía falta personal con formación intermedia (Ent. 193).

Los gobiernos de América Latina hicieron suya la preocupación que expresó el presidente del Centro del Desarrollo de la OECD en 1965: “la multiplicación del número de universidades (...) el aumento del número de estudiantes, en particular en las disciplinas literarias y jurídicas” (Burón, en OECD, 1967:19).²²

La pirámide escolar latinoamericana demostraba desde la década de los sesenta un enorme hueco, el de la escolaridad media; y la estructura ocupacional lo reflejaba. Las comparaciones entre países, inclusive demuestran que la proporción de profesionistas con escolaridad superior para algunas profesiones es superior a la de países desarrollados; se señala que sobran profesionistas en esas áreas.

México no escapa al embrujo de estos descubrimientos. La Comisión Nacional para el Planeamiento Integral de la Educación (1967) cuantifica el déficit de técnicos medios por sectores de actividad económica que deberán ser formados por el sistema escolar. En el caso del técnico medio agropecuario se precisa la cifra, “según estudios del mercado actual de trabajo”, en el 60%; el 40% en actividades industriales y el 30% en servicios médicos. Por el contrario, “hay excedentes del 40% en economía, del 26% en ingeniería civil, del 24% en arquitectura...” (pp.77-102).

Algunos años más tarde, la Comisión Consultiva del Empleo y la Productividad (1982) todavía insiste, aunque incluyendo algunos matices, en que la comparación internacional realizada para el grupo de profesionales y técnicos para diez países distintos permite formular dos observaciones de interés:

- a. La gran correlación existente entre el grado de desarrollo de un país y el porcentaje que los profesionales y técnicos representan sobre el empleo total.
- b. El atraso de la estructura ocupacional mexicana (respecto al citado grupo ocupacional). El país sólo supera a Portugal. El coeficiente de Estados Unidos es 2.5 veces superior en 1960 al de México en 1980 (p. 340).

²² Autores como G. Weinberg, C. Filgueira, C. Rama y J. C. Tedesco (Rama:1980) analizan esta situación conforme a otra lógica y otra intención: la de criticar precisamente las nociones de la teoría del capital humano y descubrir las razones políticas e ideológicas por las que crece la escolaridad independientemente de su funcionalidad con el empleo y la productividad.

4. El lugar del técnico medio en la modernización agropecuaria del país

Según Hewitt de Alcántara (1978), la modernización (agropecuaria) significa:

“... un proceso de reorganización dentro de grupos o sociedades dedicadas (directa o indirectamente, voluntaria o involuntariamente) al esfuerzo de incrementar el dominio sobre el medio ambiente físico recurriendo a nuevos instrumentos y métodos, en particular los relacionados en los dos últimos siglos con la Revolución Industrial en Europa y Estados Unidos” (p. 11).

Esta autora (ídem, cap. I) identifica los diez factores que conforman el marco institucional para la modernización agrícola que se analizaron en la introducción de este estudio:

1. la política de riego;
2. el crédito agrícola;
3. la mecanización;
4. la multiplicación y distribución de semillas de alto rendimiento;
5. los fertilizantes;
6. los insecticidas;
7. la extensión agrícola;
8. mercados y precios de garantía;
9. instalaciones de almacenamiento, y
10. seguro agrícola.

Es conveniente agregar a la noción de modernización de esta autora, una que propone un autor latinoamericano orientado a estudios en el ámbito de la educación y de las profesiones (Brunner, 1988): la modernización tendría que ver con la diferenciación de funciones laborales, la especialización, la profesionalización y la necesidad de contar con conocimientos específicos para su ejercicio. Con base en ambos autores, el dominio sobre el medio ambiente físico y el recurrir a nuevos instrumentos y métodos de producción exigirían conocimientos muy precisos, pero de tal envergadura, que permitirían la especialización en tareas y funciones a personal calificado de diferente manera. Aquí se encuentra la posibilidad no sólo de contar con profesionales de nivel superior sino de ofrecer un lugar para el técnico medio agropecuario en todos estos procesos: el intermedario, como lo definió originalmente la DGETA, entre el profesional y el productor agrícola.

Es inevitable encontrar un intenso paralelismo entre estos diez factores y algunos de los principales componentes del modelo de formación del técnico medio agropecuario en los CBTAS.

1. A la política de riego corresponde el principio básico de que las escuelas deberían estar dotadas con entre 50 y 100 hás. de terreno con agua.

2. Al crédito agrícola corresponde la figura legal de la cooperativa escolar de producción y su capacidad jurídica de ser objeto de crédito para las instituciones bancarias a través del PIRA (de Ibarrola; Weiss, 1984).

3. A la mecanización, el modelo de infraestructura y equipamiento de los planteles (véase más adelante).

4. 5. y 6. Las semillas de alto rendimiento, los fertilizantes y los insecticidas son el contenido predominante de las materias tecnológicas y de las prácticas de producción. La enseñanza, dice Eduardo Weiss, “pone especial énfasis en la transmisión de términos y clasificaciones científicas (...) los mejores maestros centran su enseñanza en aspectos técnicos de procesos de producción o en sistemas de reglas, como por ejemplo, los ábacos de producción (...) (Weiss, 1990). Las especialidades diseñadas en los sucesivos cambios de planes de estudio expresan por sí mismas este énfasis en la modernización: desde 1971 se incluye la especialidad de maquinaria agrícola; en el plan de estudios de 1981 se diseñan 27 especializaciones que “expresaban el sueño de un país petrolero capaz de financiar la capitalización de una agricultura con alta tecnificación y división del trabajo” (ibídem). Este plan incluye, por ejemplo, la especialidad de técnico en combate de plagas y enfermedades de las plantas, la de fertilizantes, la de topografía (de Ibarrola; Weiss, 1984; Weiss, 1988 y 1990; Levy, 1990);

7. La extensión agrícola –en su acepción de extender a las comunidades el saber técnico transmitido por las escuelas es el sentido mismo de la formación–. Implícitamente las escuelas orientan a los estudiantes a que la extensión será su función profesional principal, supuestamente mediante el trabajo directo en sus comunidades de origen aunque fundamentalmente a través de las dependencias gubernamentales en las que podrán encontrar empleo (véanse más adelante los capítulos V y VI). Por otro lado, las escuelas tienen una clara función de extensión que se ha organizado de diferentes maneras: originalmente en departamentos de atención a la comunidad, que desde 1980 se convirtieron en departamentos de vinculación. A través de estas instancias las escuelas organizan cursos puntuales o programas globales de educación no formal e incorporan en estos últimos el servicio social y las prácticas de los estudiantes (Bernal; Márquez; Weiss, 1985; Weiss, 1990).

8. Las escuelas disponen de instalaciones de almacenamiento como parte del modelo de la infraestructura de producción.

El paralelismo se observa también, como se verá más adelante, en la enorme distancia que se genera entre el modelo y las posibilidades reales de las escuelas para lograr producciones “modernas”, más aún, de lograr producciones sostenidas y rentables.

Son muy pocos los estudios que incorporan un análisis del papel que desempeña la formación de los recursos humanos en el desarrollo agropecuario (Cleaves, 1985; Mayer; Lomnitz, 1988). En general se hacen breves menciones a la existencia de escuelas de agricultura (las prácticas, las centrales, las regionales, según la época que se analice); se hacen exhortaciones a “una adecuada preparación técnica del personal de campo de los Bancos” (o de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos SARH) (Hewitt de Alcántara, op. cit.: 89); se da por supuesta la formación del reducido, creciente o insuficiente número de agrónomos o de técnicos en los servicios de extensión o de atención gubernamental o privada. Gordillo (1988), señala que la Coalición de Ejidos de los Valles del Yaqui y Mayo contaba con un técnico por cada 1.800 hás.

Por su parte, las instituciones formadoras de personal de nivel medio o superior para el sector agropecuario parten de análisis globales de las necesidades sociales del país en materia de desarrollo agropecuario; pero, por otro lado, intentan cambios institucionales y curriculares en la medida en que sus egresados se enfrentan al desempleo, sin pasar nunca por un análisis puntual del tamaño y tendencias de crecimiento de los mercados de trabajo posibles (DGETA, 1985; UACH, 1988).

En el ámbito de la planeación pública, los vínculos entre el impulso a la intervención estatal en la modernización del campo y el crecimiento del subsistema de educación agropecuaria no aparecen nítidos. No conocemos documentos en los que oficialmente las secretarías del ramo, los organismos gubernamentales o paraestatales del sector agropecuario propusieran formalmente cifras o contenidos a la Secretaría de Educación Pública para la formación de los recursos necesarios a sus proyectos. Para ello más bien crean y operan sus propias escuelas (la SARH opera las Escuelas Superiores de Agricultura; la Comisión Nacional de Fruticultura opera su propia escuela de técnicos; existe la escuela de Guardas Forestales, entre otras).

La contraparte, asegurar una liga formal para el empleo de los egresados de los CETAS (después CBTAS), nunca se estableció. Ninguna dependencia oficial aceptaría comprometerse a absorber a todos los egresados de las escuelas. Aunque, por un tiempo, tampoco fue necesario pensar en esta liga, “de hecho había trabajo para casi todos” (Ent. 187).

Hasta qué punto la formación de los técnicos medios agropecuarios fue producto de un ejercicio formal de planeación de recursos humanos

del sector público para la modernización del campo, es algo que no queda claro. Existen algunos documentos y previsiones de algunas comisiones de planeamiento de recursos humanos del gobierno federal, muy agregadas por sectores económicos a nivel nacional. Hay evidencia de algunos grupos de trabajo conjunto y testimonios de una intensa participación de la SARH en el diseño de la nueva modalidad educativa, pero más bien respaldada por lo que parece una concertación gruesa de voluntades y una coincidencia de intereses, la del crecimiento vertical del sistema de educación agropecuaria y la del crecimiento de los proyectos gubernamentales de apoyo al campo entre 1970-1982, en particular a raíz de una época de cambios en donde se reformaron, tanto la ley agraria como la de educación, entre otras.

Algunos datos son elocuentes:

En 1966, la matrícula de alumnos de nivel medio superior orientada a la preparación de técnicos medios para las actividades agropecuarias correspondía al 0.6% del total; la de enseñanza superior para disciplinas agropecuarias, al 3.4% del total del nivel (Comisión Nacional para el Planeamiento Integral de la Educación, 1967).

Para 1980, la proporción de alumnos de nivel medio superior inscritos en el bachillerato agropecuario alcanzó el 6% del total del nivel (véase cuadro 1). En el nivel superior esa proporción alcanzó el 8% del total (de Ibarrola, 1986). Para 1988, ambas proporciones habían disminuido al 3 y al 6.2%, respectivamente.

Cabe advertir, que en estos crecimientos y decrecimientos de la matrícula no sólo participan las oportunidades escolares institucionalmente ofrecidas, sino la percepción que tienen los estudiantes del futuro laboral al que conducen.

Cuadro 1
Matrícula, escuelas, maestros y centro de extensión de la educación agropecuaria de nivel medio superior 1971-1988

	Matrícula Medio superior agropecuario	Bachillerato técnico agropecuario	Medio superior terminal agropecuario	Escuelas, medio superior agropecuario	Maestros, medio superior agropecuario	Centros de extensión
1971/72	193	193	—	3	12	—
1972/73	1,572	1,572	—	14	219	—
1973/74	4,167	4,167	—	24	392	—
1974/75	8,629	8,629	—	41	736	—
1975/76	15,137	15,137	—	61	1,000	—
1976/77	24,754	24,754	—	100	1,637	—
1971/76	0	0	—	0	0	—
1977/78	34,063	34,063	—	105	1,662	
1978/79	36,212	36,212	—	107	1,773	
1979/80	36,305	35,383	922	116	1,860	
1980/81	36,680	33,639	3,041	129	1,989	
1981/82	45,290	38,181	7,109	150	2,123	—
1982/83	53,407	41,347	12,060	173	s.d.	1
1977/82	57%	21%	0	65%	28%	
1983/84	53,843	52,572	1,271	173	2,635	2
1984/85	52,844	51,944	900	196	3,506	4
1985/86	46,338	46,338	—	195	4,193	4
1986/87	45,342	45,342	—	196	3,737	19
1987/88	42,621	42,621	—	197	4,039	97
1988/89	42,905	42,905	—	197	s.d.	150
1983/98	-20%	-20%	0	14%	53%	0
2003/04		138,000				

Fuente: Bernal, Enrique, “Desarrollo de la educación tecnológica de nivel medio superior” DIE-CINVESTAV. Documento Interno 1990.
Datos tomados de SEP-DEGETA-Departamento de Informática, Datos sobre maestros, tomados de SEP. Subsecretaría de Coordinación educativa, Dirección General de Planeación.

El sector estatal, responsable del impulso al desarrollo agropecuario, tiene un crecimiento y decrecimiento que se manifiesta en el número de dependencias gubernamentales, en el presupuesto destinado al sector y en el personal contratado.

El mayor ritmo de crecimiento se da entre 1970 y 1975.²³ El presupuesto federal destinado al sector pasa del 9 al 18% del total, y el número de entidades y dependencias de participación estatal mayoritaria o minoritaria alcanza un total de 191. Durante el siguiente sexenio el ritmo de crecimiento disminuye, pero el sector alcanza los puntos más altos de su crecimiento en cuanto a presupuesto (pesos constantes), número de dependencias: 222 en 1981, y personal contratado. La SARH llegó a tener 141.300 empleados. A partir de 1982 baja el ritmo de crecimiento del presupuesto que en pesos constantes absolutos disminuye dramáticamente hasta llegar a ser un 61.5% inferior en 1986 al de 1981. Se inicia una política de adelgazamiento del Estado y la mayoría de las dependencias se someten a un proceso de liquidación, venta o extinción. El número de dependencias disminuye de 222 a 103 y el número de empresas paraestatales del sector a liquidar alcanza el segundo lugar después de la SEMIP (se va reduciendo de 94 a 29: J. Gasca Zamora, 1989). Igualmente se implanta una política de cierre de nuevas contrataciones y reducción de personal. La SARH disminuye su personal de 141.300 trabajadores en 1981 a 103.270 en 1989 (SARH, 1987-1988).

Es interesante constatar que para 1987-1988 el personal de la SARH tenía un elevado promedio de escolaridad (10.6 años cursados) y que el personal con escolaridad postsecundaria alcanzó el 59.3% del total, de los cuales el 25.3% tenía una escolaridad de nivel medio superior y el 23.7 una escolaridad superior (9.3% contaba con una carrera corta, ídem: 59). El 35.3% de los profesionales se concentraba en la carrera de ingeniero agrónomo. El 45.2% del personal de la SARH se clasificó dentro del grupo de especialistas y técnicos. Según cifras para las oficinas centrales (no hay información para las unidades), en el mismo grupo se localizaron al 54% del personal con escolaridad de nivel medio superior, al 52% del personal con escolaridad superior y al 32% del personal con carrera de nivel medio (ídem: 65 y 126).

Para 1982, un estudio de la DGETA sobre 4.338 egresados incorporados al trabajo, revela que el 69.3 % de ellos estaba en dependencias públicas orientadas al desarrollo agropecuario, en particular en la SARH (Muñoz Cruz, 1982: 78). Para 1988 ó 1989 la DGETA no tiene datos oficiales sobre el tipo de trabajo de sus egresados. Pero es ampliamente

²³ Las afirmaciones se elaboraron con base en el análisis de diversas fuentes: Secretaría de la Presidencia, 1977; SPP, 1981, 1985 y 1989, J. L. Calva, 1988: cap. I.

compartida la noción de que la crisis económica, y en particular sus efectos sobre la intervención gubernamental en el desarrollo agropecuario del país, aunada a los fracasos de los modelos tecnológicos para sustentar un desarrollo generalizable al sector rural, ha sido “desastrosa para las carreras relacionadas con el desarrollo agropecuario y forestal” (Castaños, 1988: 28). El rector de la Universidad Autónoma de Chapingo menciona que “el 50% de las generaciones más recientes de egresados se encuentra desempleado” (idem: 29).

Es interesante constatar que las previsiones más burdas de los economistas de la educación no se cumplen. Psacharopoulos, director de investigación educativa del Banco Mundial, afirma que los “investigadores han descubierto que una diferencia de cuatro años de educación primaria equivale a un aumento en la producción agrícola del 9%” (1984 y 1987). Pero en México parecería que el aumento en la escolaridad en general, y la agropecuaria en particular, corresponde a una polarización extrema de la agricultura, y que una caída general del producto interno agropecuario corresponde al fin de la autosuficiencia alimentaria y al desempleo de los egresados de las escuelas agropecuarias de nivel medio superior y superior.

Seguramente en el desarrollo de la educación agropecuaria de nivel medio no hubo estudios del “mercado actual de trabajo”, sino análisis de las estadísticas nacionales sobre escolaridad de la PEA. Toda la década de los setenta es rica en diseños institucionales y curriculares para “técnicos medios”. Es la época de las “salidas laterales”, las “capacitaciones graduales”, las nociones de técnico profesional y profesional técnico. Se crea el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la Universidad Autónoma de México (UNAM) (1971), los distintos bachilleratos tecnológicos (1971), el Colegio de Bachilleres (1973). La idea culmina en 1978 con la creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Cuya creación se fundamenta en la necesidad de lograr una proporción de un profesional, cinco técnicos y veinte trabajadores (Calles, citado por Weiss, 1990). Ello a pesar de que el número de empresas que tienen cierta formalidad en la jerarquía de su organización laboral es “tal vez de mil” (Ent. 185).²⁴

Será hasta varios años después cuando se vuelva lugar común la devaluación del certificado escolar, la existencia de mercados segmentados de trabajo o el papel reproductor que lleva a cabo el sistema escolar a partir de los mecanismos de deserción, de reprobación y de canalización diferenciada de alumnos que se desarrollan en su interior. En México, sin embargo, hasta la fecha predomina un desconocimiento

²⁴ Se refiere al número de la entrevista realizada para esta investigación.

oficial de la naturaleza de la organización laboral en el país para efectos de planeación educativa.

Durante la Primera Reunión Nacional de Directores de Instituciones de Nivel Medio y Superior de Educación Agropecuaria, en 1971, y en las modificaciones posteriores a los planes de estudio (1978, 1981 y 1985), el concepto de técnico medio ni siquiera se discute, simplemente se establece como un hecho que hace falta. No cabe duda de que, entre todos los factores favorables al desarrollo del nivel medio superior agropecuario del sistema escolar, la oportuna apelación a formar un técnico medio para el desarrollo agropecuario, en medio de importantes iniciativas para revitalizar el impulso al desarrollo rural, inclina la balanza a favor de su aprobación. Es feliz la identificación del calificativo de “medio” asignado al técnico con el nivel que hacía falta para solucionar la estructura piramidal de ese tipo de educación. Décadas antes el “técnico agrícola” había requerido solamente algunos estudios prácticos después del 4º año de primaria; años después había requerido acompañar sus estudios tecnológicos con los generales de secundaria. Ahora requeriría acompañarlos del bachillerato. Cuestión del avance tecnológico, no faltaba más.

5. El lugar relativo de la formación del técnico medio agropecuario entre los objetivos de los CBTAS

Se mencionaron ya los tres objetivos explícitos que orientaron la creación de los CBTAS: atender a la demanda de educación post-secundaria en el medio rural, otorgar una formación propedéutica de bachillerato en algunas áreas disciplinarias e impartir una capacitación como técnico medio agropecuario.

No fueron los únicos objetivos o por lo menos las únicas funciones que han cumplido los CBTAS; también formaron parte de un conjunto de estrategias implícitas en la creación de otras nuevas modalidades de educación media superior que caracterizan –como se mencionó– la riqueza de instituciones educativas creadas en la década de los setenta. En mayor o menor medida, todas llevaban la finalidad de:

- Separar el nivel medio superior de las universidades y mitigar la demanda de nivel superior al ofrecer formaciones profesionales laterales; en el caso del CONALEP se ofrece exclusivamente una formación terminal;
- diseñar alternativas curriculares a la herencia positivista imperante en el bachillerato tradicional e incorporar con mayor énfasis las áreas científicas y tecnológicas en la educación de este nivel; es el caso en particular de los bachilleratos tecnológicos;

- introducir nuevas políticas de financiamiento, en el caso de los CBTAS, con base en ingresos generados por la producción en las escuelas; en el caso del Colegio de Bachilleres (COBACH), la participación federación-Estados y el cobro de colegiaturas; en el caso del CONALEP, la participación pública-privada y el cobro de colegiaturas; e
- introducir nuevas políticas de contratación de profesores, y crear nuevas instituciones para evitar inercias burocráticas y concentraciones excesivas de poder sobre los estudiantes.

5.1 El objetivo de atender a la demanda rural de educación postsecundaria

La mayor parte de los CBTAS constituyó efectivamente la primera oportunidad de educación de nivel medio superior, diferente a la normal, en zonas rurales. Ofrecía, además, la oportunidad escolar formal de seguir estudios superiores al ofrecer el grado de bachiller.

Una rápida revisión de las localidades en que se encuentran situados los CBTAS confirma este enunciado. Por otra parte, un ejercicio de clasificación de estas localidades según el tipo de producción agrícola que predomina, indica que el 60% de ellos se sitúa en zonas de producción campesina (L. E. Bernal, 1990, op. cit., de conformidad con la clasificación de K. Appendini, 1983).

Dada la orientación “modernizante” que predomina en la formación del técnico medio, según el plan de estudios y las estructuras curriculares del aprendizaje de la producción, una hipótesis posible, es la siguiente: ahí donde no se dieron los otros recursos para el desarrollo agropecuario, se otorgó la promesa de un futuro mejor centrado en la preparación técnica y académica de los jóvenes. Sin embargo, la naturaleza tan intrincada de las razones que explican la creación y consolidación de cada CBTA, por lo menos según se desprende de esta investigación, no permite una simple correlación lineal entre localización del CBTA y la naturaleza de la producción agrícola imperante.

Como se puede apreciar en el cuadro 1, en el sexenio de Echeverría se fundaron 100 escuelas, se reclutaron más de 1.600 profesores y la matrícula alcanzó un total de 24.754 alumnos. La proporción de alumno-maestro fue de 20/1.

Entre 1977 y 1983 las escuelas agropecuarias crecieron hasta alcanzar la matrícula más elevada de su historia, 53.843, pero casi la tercera parte de los alumnos quedó en nuevos centros creados con carácter estrictamente terminal conforme a la prioridad sexenal en turno. El núme-

ro de planteles creció a 173 y el de maestros a más de 2.000. La proporción alumno-maestro siguió siendo de 20/1.

En 1985 el número de planteles había crecido hasta alcanzar un total de 196. La matrícula, sin embargo, disminuyó ligeramente a 52.844, de los cuales sólo 900 estaban en la modalidad terminal debido a que desde 1981 –por presiones de las comunidades– se empieza a revocar la decisión de distinguir entre planteles terminales y planteles bivalentes. Todos serán bivalentes en adelante. Crece también el número de maestros hasta alcanzar un total de 3.506. La proporción alumno-maestro disminuye a 15/1.

Para 1989, el número de planteles se conserva prácticamente igual, sube a 197 pero la matrícula disminuye a 42.905 estudiantes a pesar de que se crean los “centros de extensión” (véase más adelante). El número de maestros se incrementa de cualquier forma a más de 4.000. La proporción de alumno-maestro disminuye a 10/1. Por otra parte, hacia 1980 se inició un crecimiento impresionante de las oportunidades de nivel medio superior en todo el país, a partir del impulso que recibieron del gobierno federal los colegios de bachilleres y los CONALEP (véase cuadro 2). Este crecimiento alcanzó también a las zonas rurales, incluyendo aquellas que ya tenían un CBTA, y provocó tres tipos de resultados, sin que se tenga claridad nacional de la magnitud de cada uno de ellos:²⁵

- a. Zonas en donde el CBTA recupera con calidad y orgullo la demanda local por nivel medio superior (de Ibarrola; Weiss; Buenfil; Márquez, 1984).
- b. Zonas en donde el CBTA enfrenta una fuerte competencia de otras modalidades de nivel medio superior, de creación más reciente, por captar a los egresados de secundaria. Esta competencia provoca serios problemas de inscripción y matrícula, no sólo para el CBTA sino inclusive para los otros planteles. Es el caso de las cuatro minirregiones abarcadas por esta investigación, y posiblemente de la mayoría de los CBTAS. Como se aprecia en el cuadro 2, la matrícula de esta modalidad ha sido siempre escasa y descendió su participación en el total a partir de 1983. En la década de los ochenta es la única modalidad que tiene un decrecimiento tan importante en su matrícula. A partir de 1990 se observa que en general, los técnicos medios que no alcanzan el grado de bachiller también disminuyen su participación.

²⁵ Los datos se podrían elaborar ahora con un detallado análisis de la información incluida en el Sistema de Información para la Planeación de la SEP, que incluye el número de escuelas de cada nivel entre preescolar y nivel medio superior, por localidades y municipios de los Estados de la República.

- c. Zonas rurales de suficiente concentración demográfica en las que no hay oportunidades de educación media superior y en las que ya se creó una demanda.²⁶

Cuadro 2
Crecimiento y distribución porcentual de la matrícula de nivel medio superior por sexenios y modalidades 1970-1987¹

	1979-71	1976-77	1982-83	1987-88	2003-04
Bachillerato general autónomo	50%	45%	34%	25%	13.4%
Colegio de Bachilleres	—	—	—	13%	16.6%
Otros bachilleratos generales (federal, estatales por cooperación)	12%	9%	20%	19%	30.4%
Subtotal	62%	54%	54%	57%	60.3%
Bachillerato tecnológico federal industrial y de servicios	29%	33%	21%	21%	25.1%
Bachillerato tecnológico federal, agropecuario y forestal	—	4%	5%	3%	4%
Subtotal	29%	37%	26%	24%	29.1%
Profesional medio CONALEP ²	—	—	—	10%	6.8%
Otros profesionales medios (federal, estatal autónomo)	9%	8%	20%	9%	3.7%
Subtotal	9%	8%	20%	19%	10.4%
Gran total	100% (223.292)	100% (565.082)	100% (1.124.334)	100% (1.529.273)	100% (3.443.740)

¹ Con base en el cuadro "Crecimiento del nivel medio superior público por sexenios y modalidades 1970-1987", elaborado por Enrique Bernal "Desarrollo de la educación tecnológica de nivel medio superior 1970-1987" DIE-CINVESTAV-IPN. Documento interno 1990.

² Los datos para esta modalidad se distinguen de los de las otras modalidades apenas en 1987. Información para el ciclo 2003-04 en las estadísticas de la SEP.

Fuente: Secretaría de Educación Pública (SEP), Subsistema de Coordinación Educativa, Dirección General de Planeación y DGETA, Departamento de Informática.

²⁶ Por ejemplo, la zona del Valle de Chalco, Estado de México, aledaña a una de las minirregiones de la investigación, con una población superior en 1987-1988 tenía sólo dos escuelas del nivel. Por su parte, la minirregión estudiada tenía más de diez escuelas diferentes entre preparatorias universitarias, colegios de bachilleres, CONALEP, normales, CBTAS y CBTIS.

A pesar del crecimiento de las oportunidades, y del crecimiento demográfico de la población en edad, en general la tasa de crecimiento de la matrícula de nivel medio superior entre 1983 y 1987 fue muy inferior a las tasas que se habían registrado entre 1977 y 1983, y en particular entre 1970 y 1976. Sin embargo, la modalidad que más resintió esta situación fue la educación tecnológica agropecuaria (véase el cuadro 2). Diversos argumentos intentan explicar esta situación: los más globales la hacen depender de la crisis económica del país, tanto la drástica disminución del presupuesto público destinado a la educación, como la disminución de los recursos familiares que se podrían desviar hacia el gasto educativo. En el cuerpo del estudio se localizan, además, otras dos posibles causas: una es la pérdida de la funcionalidad de este tipo de escolaridad hacia un empleo gubernamental; el mercado de trabajo estatal se cerró desde 1982. Otra es la apertura de nuevas oportunidades de escolaridad media superior que abren distintas opciones de futuro a los jóvenes del medio rural.

De hecho es indispensable distinguir, por lo menos, dos etapas en el desarrollo de los CBTAS:

- a. Aquélla en que crecen por presiones de las comunidades y, por tanto, como respuesta a una presión de la “demanda social” por escolaridad (entre 1971 y 1978 más o menos); y
- b. aquélla en que empiezan a perder alumnos y crecen por designios institucionales e impulso de sus funcionarios y maestros. Esta última etapa afecta también a modalidades como el COBACH y el CONALEP.²⁷

Conscientes del calificativo que orienta su razón de ser: atender a la demanda rural, los CBTAS iniciaron en 1983 una estrategia de crecimiento con base en “extensiones”. Se trataba de llevar la escuela a lugares aún más apartados. “Si la demanda no va a la escuela, la escuela irá a la demanda” (Ent. 187).

Las extensiones se definieron como:

“... la ampliación del servicio que los planteles ya establecidos ofrecen fuera de sus instalaciones para atender a demandantes que no pueden acudir a los mismos. La extensión se crea con base en el personal docente, administrativo y manual con que cuentan los planteles (no se autorizan ni plazas ni presupuesto adicionales para el manejo de las extensiones) una

²⁷ Bourdieu (*La distinción*, 1988: 374) calificaría este proceso como el desarrollo de un cuerpo de profesionales capaces de producir la necesidad de su propio producto; esto es, un mercado para los bienes y servicios que están preparados para ofrecer. Grignon, por su parte señala que la enseñanza agrícola “debe quizás su unidad y su especificidad relativas a la acción de los agrónomos...” (op. cit.: 73).

vez que la comunidad demandante aporta lo necesario para la buena operación del servicio” (SEP-SEIT, DGETA, 1987 y 1990).

Entre 1983 y 1988 se llegaron a autorizar 150 extensiones, algunos CBTAS operaban más de una (L. E. Bernal). La matrícula inscrita en ellas llegó a aportar cerca del 12% del total (ibídem). A partir de diciembre de 1988 se suspendió la autorización de nuevas extensiones. En DGETA se manejan con más detalle los argumentos económicos de la caída de la matrícula, “enlistamos como 15 causas”, en particular una correlación de sentido común con los siniestros agrícolas o el alza del costo del transporte (Ent. 187 y 190). Igualmente racionalizan la falta de demanda con base en las características rurales de las zonas que deben atender. “No se trata de gente que disponga del metro (tren subterráneo) para poder ir de Neza (un suburbio al oriente de la ciudad de México) a Ciudad Universitaria (...), es gente que para asistir va a caminar cuatro, cinco o seis kilómetros” (ibídem).

5.2 El peso del bachillerato

A lo largo de los ya casi veinte años de existencia de los CBTAS, esta modalidad educativa es la que más cambios de planes de estudio ha tenido. Expresión de una búsqueda constante de cuál es la especificidad de su contenido académico. La tendencia clara ha sido darle cada vez mayor peso curricular al bachillerato, en detrimento de la formación directa para el trabajo agropecuario (Weiss, 1988). Los planes originales, además de abarcar un total de 45 horas a la semana, equilibraban la formación propedéutica con la laboral entre un 51 y un 49%. Con la modificación de 1981 se redujeron las horas semanales a 35, en detrimento de la formación agropecuaria directa, y para 1985 la disminución del tiempo destinado a la formación agropecuaria fue aún más drástica. Se le dedica nada más que el 33% del tiempo.

Los CBTAS fueron adoptando las modificaciones y precisiones con respecto al bachillerato que salieron de las reuniones nacionales de Villahermosa (1970) y posteriormente de Cocoyoc (1981). Se adhirieron al tronco común del bachillerato tecnológico y para 1985 ampliaron a dos las áreas propedéuticas que imparten: inicialmente fue sólo químico-biológicas y ahora también la de físico-matemáticas. “Incluso la subsecretaría (de 1982-1988) le está dando mayor peso al bachillerato, hay academias y una bola de proyectos para apoyarlo” (Ent. 187).

En las modificaciones a los planes de estudio aparecen también las modas curriculares o los énfasis del momento. El plan de estudios de

1985 incorpora tres materias: Biotecnologías, Computación y Seminario Siglo XXI, en “clara concesión a las autoridades del momento”, como detecta Weiss (op. cit.) acertadamente.

Lo que pasa, como bien lo señala un funcionario, es que:

“... tampoco se puede pretender que vamos a formar un técnico de excelencia. El CONALEP forma técnicos agrícolas, pienso que esos técnicos deben ser mejores que un técnico de DGETA porque el otro técnico se dedica tres años a ser técnico y acá el alumno pues se dedica la mitad de tres años. Por otro lado, un porcentaje bastante alto de los alumnos que ingresan a los CBTAS su intención, más que nada, es hacer el bachillerato” (Ent. 187).

6. La búsqueda escolar del técnico medio agropecuario

Desde los primeros enunciados curriculares sobre lo que sería el técnico medio caben dos grandes orientaciones:

- a. El técnico como “enlace”, como “intermediario” entre el profesional y el productor.

“La expectativa sobre el técnico se puso en una frase que está por ahí escrita –no sé dónde– de que iba a ser el vínculo entre el productor y el ingeniero. Ésa era la idea, aunque no muy clara, es gráfica” (Ent. 187).

- b. El técnico como aquel que domina un cierto nivel de conocimientos sobre la producción que le permitirá impulsar esta última hasta cierto punto (hasta el punto en que necesita el apoyo del profesional).

“... el campesino sabe hacer cosas pero no sabe el porqué; el técnico sabe el qué y también ya algo del porqué; el ingeniero sabe el qué, el porqué, el cómo, el dónde, el para qué, es decir una especie de pirámide. El técnico detecta un problema y sabe quién lo puede resolver” (ibídem).

Estas dos tendencias no necesariamente son contradictorias, pero reciben un énfasis desigual en el interior de los planes de estudio y en los cambios que estos últimos sufren en los años de existencia de los CBTAS. Más importante aún, orientan a los estudiantes a futuros claramente diferentes: en el primer caso, a un empleo previsible y delimitado en la estructura ocupacional; en el segundo, al autoempleo.

A lo largo de los casi veinte años que han transcurrido desde la Primera Reunión Nacional en donde se decidió crear y delimitar un nuevo nivel de conocimientos agropecuarios –el correspondiente al nivel medio superior del sistema escolar–, la búsqueda por la definición y

delimitación de los contenidos correspondientes ha sido evidente, impregnada tanto por cambios en las políticas educativas como en las políticas agropecuarias.

Originalmente los nuevos centros: Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETAS) se definieron como bivalentes. Ofrecían una formación de tres años como técnico agrícola o como técnico pecuario, junto con los estudios necesarios para continuar a nivel superior las carreras correspondientes de ingeniero agrónomo o médico veterinario.²⁸

Muy pronto se agregaron dos especialidades técnicas, continuando con la concepción inicial que se había plasmado en la distribución de las horas de actividades tecnológicas secundarias: se diseñaron las carreras de técnico en maquinaria agrícola y de técnico en industrias agropecuarias.

“Se pensó mucho que la escuela fuera realmente rural, que pudiera maquilar leche o fruta aparte de enseñar (...) se pensó mucho en las empresas rurales, incluso en el sexenio Echeverría se crearon no sé cuántas con el Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FONAFE), creo que se llamaba. Es decir hubo una intencionalidad política de desarrollo en el campo y se pensó que la escuela era una forma de poder apoyar una parte de su función propiamente académica” (ibídem).

Entre 1978 y 1982 el énfasis en la formación de técnicos medios, técnicos especializados y técnicos profesionales es alcanzar un lugar prioritario en la política educativa nacional. Las escuelas agropecuarias crecen hasta alcanzar la matrícula más elevada de su historia: 1.843 estudiantes, pero casi la tercera parte de los alumnos quedó inscrita en nuevos centros de carácter estrictamente terminal, que coexistieron con los bivalentes no sin provocar cierta confusión entre algunos alumnos y padres de familia con respecto al futuro escolar universitario, que por razones incomprensibles era posible para unos pero no para otros.

En 1981 se dio un cambio importante en los planes de estudios de los CETAS. La razón fundamental fueron los acuerdos de Cocoyoc sobre el bachillerato y la incorporación del tronco común del bachillerato tecnológico como parte fundamental de un nuevo plan. Pero se modifica también el alcance y la concepción de las especialidades técnicas.

Ya para entonces se habían acumulado, a raíz de distintos tipos de decisiones y acuerdos, trece especialidades agropecuarias que incluían

²⁸ De hecho, uno de los acuerdos tomados durante la Primera Reunión fue que las escuelas que formaban parte de la Asociación Mexicana de Escuelas Superiores de Agricultura recibieran a los egresados de los CETAS, para lo cual se insistió en su participación en el diseño de los planes de estudio.

fruticultura, horticultura, apicultura, administración, cultivo de caña y topografía (Díaz Tepepa, citada por Weiss, 1988).

El nuevo plan ofreció veintisiete especialidades diferentes.²⁹ Se aplicaron criterios regionales y sectoriales en la división de las especialidades, y se ofrecieron especialidades tales como técnico agropecuario especialista en bovinocultura de clima tropical o la de técnico especialista en bovinocultura de clima templado, la de porcicultura, la de cunicultura, la de cultivos industriales o la de control de plagas y enfermedades de las plantas, la de industrialización de frutas, la de industrialización de carnes, la de industrialización de lácteos, etc. La finalidad explícita de esta división en “miniespecialidades”, “micro” o “superespecialidades”, como se les llegó a manejar en la jerga de la DGETA, era la de ofrecer una ejemplificación de algún proceso productivo tratado en profundidad.

Sin embargo, este tipo de formación, que reducía el tiempo curricular que se le asignó a raíz del cambio del plan de estudios y que resultaba mucho más reducido aun en cuanto al tiempo real destinado a él (de Ibarrola; Weiss, 1984), era excesivamente científicista, por un lado; por otro, reducía las prácticas y habilidades técnico manuales, ejercitadas en el interior de los talleres o postas, al aprendizaje de informaciones muy precisas, en un descuido prácticamente total de los componentes de planificación de recursos, administración de tiempos y personal, contabilidad, comercialización y distribución de la producción. Se expresaba así el implícito que lo guió: la imagen de un puesto determinado en el mercado de trabajo como eslabón de una cadena productiva en la que necesariamente alguien más (nunca se precisaba quién) se haría cargo de los otros aspectos de la producción (tampoco se precisaba cuáles).

Para esta época es evidente la desvinculación entre la DGETA y el sector productivo al que supuestamente se orientarían sus egresados. Cuenta un ex funcionario de la DGETA que se hizo una encuesta dirigida a cerca de 20.000 potenciales empleadores en los que se solicitaba información sobre el perfil que requerirían del técnico medio. La dirección recibió menos de 100 respuestas; todas ellas señalando que no contrataban técnicos medios (Ent. 190).

A pesar de que es la época del Sistema Alimentario Mexicano (SAM) conforme al cual el gobierno lanza el reto de revitalizar la producción campesina de alimentos básicos en zonas de temporal, el subsistema de educación agropecuaria, se lanza por otra de las vertientes del desarro-

²⁹ El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, una vez más, tuvo una fuerte influencia en este plan. Lo diseñó, por lo menos, en su parte medular, por convenio con la DGETA. Al convenio no lo pudieron aceptar instituciones como Chapingo por estar inmersas en otro tipo de problemas (Ent. 190).

llo agropecuario, “caso típico de falta de coordinación entre diferentes facciones y organismos gubernamentales” (Weiss, 1988: 12).

“Hubo un *boom* en el campo, se suponía que se iban a requerir técnicos para trabajos muy concretos, ya no generales” (Ent. 187). Es posible también que, más que falta de coordinación, se hayan previsto especialidades muy concretas para incorporarlas de manera más adecuada a las distintas funciones que tendrían las dependencias gubernamentales en el apoyo a este tipo de desarrollo.

Entre 1981 y 1985 se revoca la decisión de distinguir entre planteles terminales y planteles bivalentes, y se incorpora el bachillerato en todos.

En 1985 se volvió a modificar el plan de estudios. Se trató entonces de formar un técnico agropecuario integral, “que sepa producir bienes y servicios con alta calidad y manifieste una actitud emprendedora orientada al desempeño de actividades productivas en forma independiente, en lugar de ser empleado burócrata o agente de ventas” (SEP-SEIT, 1985: 14).

Hubo un golpe muy radical de un año a otro, de que sí hay y luego ya no hay [recursos] (...), pues nuestra estrategia tuvo que cambiar totalmente. La dependencia económica ya era otra; había no sólo que integrar desde un punto de vista académico sino también orientarlos a que no necesariamente quisieran trabajar en una dependencia sino entrarle a producir directamente (Ent. 187).

Aunque no se menciona en la exposición de motivos del nuevo plan, es indudable que el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral (PRONADRI, 1984) influyó en el espíritu del nuevo plan de estudios (Weiss, 1990).

Por su parte, el bachillerato adquirió aún más importancia dentro del planteamiento curricular al ofrecerse una segunda área propedéutica y al abarcar el 67% del tiempo total del plan (ibídem).

A pesar de esta disminución en el tiempo curricular destinado a la formación para el trabajo, el plan de estudios tiene una gran cantidad de aciertos para la formación del técnico:

“... el abandono de las especializaciones y el regreso a una concepción más orgánica del técnico, ahora concebido como técnico agropecuario integral; el énfasis en el aprendizaje de procesos productivos completos, incluyendo la comercialización y los aspectos administrativos y sociales de los procesos productivos; un claro espacio curricular para los cultivos y especies regionales; elementos incipientes para una concepción sistemática de la producción agropecuaria” (idem: 15).

Otro de los grandes aciertos es la incorporación institucional de los proyectos productivos estudiantiles que, como se verá enseguida, son las estrategias curriculares que mejor resuelven las distintas contradicciones a las que se enfrenta el aprendizaje escolar de la producción.

7. Aprender a producir produciendo

Entre los procesos y estructuras curriculares más importantes, que distinguen a las escuelas agropecuarias como una modalidad escolar única en el país, aun entre el resto de las escuelas técnicas, está la supuesta incorporación de los alumnos a una producción agropecuaria desarrollada en la escuela, una producción escolar. El principio educativo se plantea desde la Primera Reunión Nacional: “aprender a producir produciendo”, en ese entonces un principio indiscutible de la educación activa y participativa que domina con todo el impulso de su innovación la teoría pedagógica de la época.

Se atribuyen otros dos objetivos a la producción escolar: contribuir al financiamiento de los planteles –excepto en cuanto al pago de docentes– y servir de modelo de producción para las comunidades aledañas.

Los objetivos quedan ampliamente respaldados por el modelo para la infraestructura y las instalaciones productivas de los planteles. Este último prevé para cada escuela una dotación de entre 50 y 100 hás. de terreno con agua, que deberán ser donadas por las comunidades, y la construcción de postas bovinas, porcícolas, avícolas y cunículas, apiario, talleres para la industrialización de lácteos, carnes y frutas, verduras y hortalizas; además, un taller de mantenimiento. Todo ello quedó como responsabilidad del CAPFCE. Lo anterior se estableció conforme a un modelo de producción agropecuaria “integral”; de lo agrícola a lo pecuario y de ahí a la industrialización de los productos, y un tamaño “comercial” que prevé capacidad para 1.000-2.000 aves, 200-300 cabezas porcinas, procesamiento de 20 kg. de verduras y hortalizas, 40 litros de leche diarios y 5 cerdos por semana (Weiss, 1990).

Se creó un fideicomiso para apoyar la investigación y la educación tecnológica agropecuaria y para el equipamiento de los planteles.³⁰

Con ese fideicomiso se dotó a los planteles de “módulos de producción mínimos, necesarios para demostrar que la producción es negocio”. Se incluyó también en el modelo una dotación de equipo técnico para

³⁰ Participaban la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el BANRURAL, la Asociación Mexicana de Escuelas Superiores de Agricultura y la Secretaría de Educación Pública. Dependía directamente del presidente de la República (Ent. 186).

producir de manera mecanizada: tractores, pasteurizadoras, envasadoras, ordeñadoras mecánicas, empacadoras, refrigeración, etc., así como una dotación mínima de animales: 20 puercas de vientre, 15 vacas, etc.

Casi veinte años después, a pesar de la nueva orientación del plan de estudios de 1985, la idea sigue siendo “que los estudiantes piensen en grande, más en términos de organización, de producción más grande, más empresarial” (Ent. 187).

Es en la producción escolar y en los espacios curriculares de aprendizaje que delimita (de Ibarrola, 1987:320-324) donde se observa más claramente la similitud entre la intervención modernizante de las instituciones gubernamentales de apoyo al campo y la formación del técnico medio agropecuario.

Los equipos e instalaciones con los que fueron dotados los planteles, conforme a un modelo diseñado centralmente, son los que expresan de manera más significativa la concepción de producción que deberían aprender los alumnos, ya que entre las declaraciones de principios, los diseños curriculares, la selección de especialidades y la formación y reclutamiento de profesores, se observan claras contradicciones. Se trata de una producción estrechamente ligada con la racionalidad, los ritmos de trabajo y los tipos de organización laboral incorporados en una tecnología de avanzada, altamente tecnificada y capitalizada. El equipo se importó prácticamente en su totalidad. Impulsar el desarrollo de tecnologías propias y locales o ajustarse a los recursos y condiciones locales de producción, si bien aparecen en algunos discursos, se pierden ante los procedimientos y los contenidos de la dotación de la infraestructura productiva y sólo son recuperados en los casos específicos de producción lograda.

Los primeros planteles se beneficiaron casi totalmente del impulso innovador, el entusiasmo y la existencia de recursos presupuestales, y de convenios y donaciones internacionales para lograr el modelo. Es la época del:

“... entusiasmo y la locura. Las escuelas nunca estaban cerradas, los alumnos estaban todo el día y los maestros también, los campesinos llegaban en cualquier momento. Contra firma del director del plantel se reciben tractores, refrigeradoras, envasadoras...” (Ent. 189).

De ahí en adelante la dotación de cada escuela varió notablemente. La falta de recursos modificó la política y algunas escuelas, en principio, recibieron nada más la dotación pertinente para la especialidad que iban a enseñar; algunas quedaron francamente desprovistas.

La parte de los terrenos, sin embargo, que debía ser aportada por las comunidades, desde el principio revela las características reales de la

producción agropecuaria en las zonas en las que se crearon los planteles. “Aun la riqueza de un Estado petrolero no podía superar los problemas geográficos y agrarios” (Weiss, op. cit.: 5). El agua se logró en muy pocos de ellos, y sólo en una parte muy pequeña del terreno. En ocasiones la cifra mínima requerida se completó a través de diferentes tierras, situadas inclusive a gran distancia del plantel.

La producción escolar, requisito *sine qua non* del principio de aprender a producir produciendo en la escuela, demuestra desde los primeros intentos los aspectos que harán del mismo uno de los principios más debatidos en la educación para el trabajo.

Producir en la escuela, aun en aquellos casos en los que la dotación fue casi igual al modelo previsto, no resultó fácil en ningún caso. Incorporar a los alumnos a la producción resultó aún más problemático.

De acuerdo con las investigaciones realizadas por el grupo de investigadores agropecuarios del Departamento de Investigaciones Educativas en distintas épocas,³¹ la producción agropecuaria en los CBTAS resulta totalmente errática en cuanto a los planteles que la logran (muy pocos) y las razones que explican el éxito (muy diferentes). No es extraño que en cada plantel los maestros señalen que las instalaciones quedaron incompletas en el punto exacto en que resultan inservibles, punto que en cada escuela es diferente y paradójicamente lo que para algunos es obstáculo, para otros no. Nunca se logró integrar los tres sectores. Las escuelas que tienen cierto éxito son las que lograron dominar dos, tres o a veces hasta cuatro líneas de producción de las múltiples posibles: por lo general se trata de engorde de animales (aves, cerdos) e industrialización de cerdos, venta o industrialización de leche.

A partir de este dato se ha intentado identificar los elementos de lógicas adversas y hasta de “anulación intrínseca” (Albornoz, 1988) que explican el éxito posible de las producciones, con base en el equilibrio que logre cada plantel entre sus recursos locales y los de sus zonas de influencia y diversos elementos adversos. Los escasos recursos financieros para operar la producción escolar, frente a los que exigen las instalaciones dotadas; el saber hacer específico de los maestros, frente a lo sofisticado de los equipos. Ambos rubros se resuelven con producciones pequeñas, tecnologías locales, adaptaciones y desuso del equipo importado. El tiempo necesario para la producción escolar se resuelve seleccionando aquellas producciones que caben dentro del horario de trabajo de los maestros. El tamaño de la producción tiene que adaptarse a los recursos locales y al mercado de alcance, casi siempre maestros y alum-

³¹ Véanse notas 7 y 8.

nos o, en el mejor de los casos, la comunidad local. La distribución de los ingresos generados tiene que dar la vuelta de alguna manera a las normatividades escolares centrales (de Ibarrola; Weiss, 1989: 73-74).

7.1 *La problemática incorporación de los alumnos en la producción escolar*

Establecidas las dificultades de la producción escolar, conviene ahora escudriñar las que corresponden a la participación de los alumnos en ella. La mayoría de las escuelas establecieron formas institucionales de participación de los alumnos en la producción que pasaron por utilizar las horas de prácticas de las materias, establecer sistemas rotativos de guardias de producción, organizar la cooperativa escolar de producción e impulsar proyectos productivos de grupos pequeños de alumnos (de Ibarrola; Weiss, 1984). De ellas la más eficiente se refiere a los proyectos productivos estudiantiles, que inclusive se estableció como parte del plan de estudios de 1985. Conforme a este tipo de actividad, grupos de cuatro o cinco estudiantes se hacen cargo de todos los aspectos de una pequeña producción, desde la planeación y obtención de recursos hasta la comercialización del producto, con fuerte énfasis por supuesto en los procesos técnicos y la organización de ellos mismos como fuerza de trabajo. Reciben –en principio– los ingresos que logran.³²

La incorporación de los alumnos a la producción escolar se enfrenta a distintas lógicas contradictorias.

En un primer intento de interpretación de los resultados encontrados y las situaciones observadas acerca de la incorporación de los alumnos en la producción (de Ibarrola, 1988: 46-47), se identificaron dos lógicas contrarias, la de la producción y la del aprendizaje. Pero estas contradicciones se dan en el seno de una contradicción mayor: la del tipo de producción que se intenta lograr y que Levy (1990) distingue entre producción empresarial y producción doméstica. Cada una tiene detrás toda la discusión sobre el sentido y la orientación del conocimiento agropecuario que se mencionó al inicio de este capítulo.

³² Marisela Márquez analiza los límites y adaptaciones que la organización y las tradiciones escolares imponen a esta modalidad curricular. Por ejemplo, los ingresos tienden a distribuirse conforme a la antigua fórmula de la cooperativa escolar: 40% a la capitalización, 40% al alumno, 20% a la escuela; sigue en discusión quién aporta los recursos y cómo se distribuye y organiza la participación de los alumnos: si por semestres, por calificaciones, por interés personal, etc.

Por otra parte, como precisan E. Weiss y Claudine Levy, las lógicas de la institución escolar determinan una producción sui géneris, ni capitalista ni campesinista, ni empresarial ni doméstica, sino eminentemente escolar.

De ahí que el aprendizaje posible de los alumnos se da entre los espacios que marcan las contradicciones con respecto a:

- a) **El objetivo que se persigue.** En el caso de la escuela se trata del aprendizaje de conocimientos básicos y técnicos, pero también valores como la calidad de los productos y la atención a los sectores marginados, y hábitos de producción como la higiene. En una producción comercial, la eficiencia y la rentabilidad supeditan los otros valores.
- b) **El sentido de la participación de la fuerza de trabajo.** En la escuela se trata del aprendizaje, sin remuneración o con remuneración simbólica. En el segundo se trata de obtener los mínimos suficientes para la “reproducción de la fuerza de trabajo”.
- c) **El tipo de organización social del trabajo.** En el primer caso intervienen debates éticos y pedagógicos, ¿serán los alumnos mano de obra barata para la producción?, ¿serán pequeños empresarios?, ¿serán cooperativistas?, ¿se establecerán las jerarquías en función del avance escolar?, ¿quiénes son las autoridades de la producción escolar frente a las autoridades académicas? Éste es tal vez uno de los puntos en los que ha habido mayores modificaciones en el interior de los planes de estudios. Durante un tiempo se buscó la formación de cooperativistas, pero conforme al último plan de estudios es claro el impulso al “emprendedor”, si no al empresario. Durante un tiempo la producción se estableció preferentemente en los últimos semestres; conforme a una idea de sustento de la práctica productiva en el aprendizaje previo de los conceptos teóricos (Weiss; Levy, op. cit.) ahora se incorpora desde el primer semestre. Por otra parte, los alumnos se oponen a ser usados como mano de obra “barata” pero, siempre que es necesario, las autoridades del plantel recurren a ella.
- d) Una de las contradicciones más evidentes entre la producción escolar y la producción real aparece con **claridad en los horarios y calendarios.** Las escuelas agropecuarias funcionan de septiembre a mayo, de 7 de la mañana a 2 de la tarde o de 8 a 3, como cualquier escuela urbana u oficina burocrática. La producción escolar se delimita, o se echa a perder, dentro de esos horarios. Y dentro de ellos compete con otras actividades escolares fijadas conforme a “criterios pedagógicos” (como la duración de 50 minutos para cada pe-

riodo y la necesidad de diversificarlos para conservar la atención y el interés de los alumnos). Inclusive, una de las principales fallas del nuevo plan de estudios es que los proyectos productivos estudiantiles tienen asignado como tiempo escolar las horas marcadas como prácticas de materias.

- e) Otra dificultad fundamental radica en el **tamaño de la fuerza de trabajo que se debe incorporar en la producción**. La escuela debe incorporar a todos los alumnos, independientemente de los que acepte una producción eficiente. Lo anterior determina que el tiempo efectivo de participación de los alumnos en la producción sea muy reducido y que el tipo de tareas que pueden desempeñar, muy parcializado;
- f) **La continuidad de la producción**, frente al constante reinicio de las generaciones estudiantiles y una rotación que abarca a toda la “fuerza de trabajo” al mismo tiempo.
- g) **El acceso de los alumnos al uso del equipo**, materiales y materias primas se restringe por cuestiones de disciplina, y de conservación y mantenimiento.³³

De todos estos elementos curriculares: el plan y los programas de estudio, la infraestructura productiva y la participación de los alumnos en la producción, se deduce el contenido y sentido del conocimiento técnico “medio”. Este último tiene que ver con la diversificación de la producción (más allá de maíz, frijol y chile); la familiaridad con ciertos hábitos y técnicas de producción (medidas, distancias, hábitos higiénicos, curaciones elementales, vacunas, castraciones, registro y formalización de historias productivas); la relación de los mismos con sistemas científicos de producción, fundamentalmente a partir de lenguajes, denominaciones y explicaciones derivados de la investigación; el uso de semillas mejoradas, insecticidas, fertilizantes y alimentos balanceados; la industrialización de la producción agropecuaria mediante el aprovechamiento de maquinaria y equipo complejo pero en posición subordinada. El nuevo plan de estudios insiste en sistemas de producción que exigen un mayor acercamiento a los aspectos ecológicos, administrativos, comerciales de la producción agropecuaria y una mayor autonomía del egresado.

Los planes de estudio, los maestros y los alumnos asimilan esa diferencia entre el que sabe la “práctica” pero no “la teoría”, y entre el que sabe el qué y algo del porqué y el que sólo sabe el qué; pero en realidad

³³ Estos enunciados ya publicados previamente (de Ibarrola, 1988: 46) recuperan muchos de los argumentos esgrimidos por los potenciales empleadores cuando se resisten a permitir prácticas de los estudiantes en sus instalaciones.

sólo pueden expresar que “se trata de un nivel” técnico, menos “profundo que el del profesional” (Levy, 1990: cap. 3).

Estas diferentes lógicas, y otras todavía no identificadas, provocan una serie de obstáculos para la integración conceptual y operativa de la producción dentro de la institución escolar. Es un problema que convierte en una verdadera incógnita, difícil de resolver, la cuestión acerca de qué tanto y qué tan eficientemente aprenden a producir los alumnos.

8. ¿Quién forma al técnico medio?

En las estadísticas de crecimiento de los CBTAS, anteriormente mencionadas, aparece el dato referente a los maestros. Entre 1971, en que se registran 12 maestros, y 1989, en que se registran poco más de 4.000, el crecimiento implicó una contratación promedio anual de 225 nuevos maestros. Hubo años, sin embargo, en que el reclutamiento fue de 600 y hasta 900 nuevos maestros.

La enseñanza agrícola de nivel medio superior se construye de esta manera también como un mercado de trabajo, “medio de asegurar salidas y constituir carreras para sus propios egresados” (Grignon, op. cit.: 74).

Durante varios años la relación alumno-maestro se conservó en 20/1, pero hacia 1985 empezó a disminuir hasta llegar a la relación actual de 10/1. Esta tasa es consistente con la tasa promedio de las otras modalidades del nivel; la diferencia es que en las otras modalidades se trata de maestros de asignatura, contratados por horas.

El dato del crecimiento del profesorado, aun a pesar del decrecimiento de la matrícula, es el que más claramente evidencia la existencia de una etapa del desarrollo de los CBTAS, impulsada por designios institucionales y no por la necesidad de responder a la demanda social o laboral del técnico medio agropecuario.

Inicialmente, en una época de intenso crecimiento de todo el sistema educativo nacional, pero en particular de diseño de nuevas modalidades, encontrar a los profesores que se harían cargo de formar al técnico medio agropecuario no fue fácil. Este último no existía en el sistema escolar. En el aparato productivo del país se localizaban algunos técnicos, si se hace equivaler como tales a los extensionistas agrícolas de la SARH o a quienes tuvieran cierta calificación en las áreas que impulsó el CBTA (fue el caso, por ejemplo de maquinaria agrícola).

En un documento previo (de Ibarrola; Weiss, 1989) se denominó esta situación como “los desafíos de una profesión inédita: el maestro de educación profesional media”. Indudablemente había una cierta idea escolar del contenido de la formación a otorgar, “intermedia” entre las

secundarias técnicas y las profesiones universitarias y basada en los restos de la experiencia institucional acumulada durante las modalidades anteriores. Pero si el reto curricular no fue fácil, identificar y encontrar a quienes se harían cargo de la formación escolar de los nuevos técnicos resultaba aún más difícil.

En 1969 se había creado la Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario (ENAMACTA), que operó en tres planteles del país y que tenía la función de formar profesores de secundaria en las siguientes áreas: maquinaria agrícola, agricultura, industrias rurales, ganadería y fruticultura. Respetando la tradición de las normales rurales, los egresados de la ENAMACTA tenían plaza asegurada en las secundarias técnicas agropecuarias, y algunos inclusive entraron a los CBTAS. Sin embargo, en 1979 el número de egresados superó al de plazas disponibles, lo que junto con otros problemas políticos obligó al cierre de esta escuela (Reynaga, op. cit.) De hecho, se aprovechó la coyuntura para transformar uno de los tres planteles, el de Roque, en Celaya, Guanajuato, en Instituto Superior de Educación Tecnológica Agropecuaria, con la finalidad de formar licenciados en pedagogía agrícola (...) en pedagogía en fruticultura (...) en ganadería (...) en industrias agropecuarias y en mecánica agrícola (ibídem). El instituto, sin embargo, fue suprimido por las mismas razones en 1984, para transformado en centro de excelencia que otorgaría maestrías en el área (ibídem). Las funciones de formar licenciados en educación agropecuaria fueron asumidas por el CDPEA, una institución sin instalaciones localizada en una populosa colonia del Distrito Federal.

Es evidente que el problema de la formación de los profesores se encaró después de creado el subsistema. Los maestros se buscaron en las normales rurales, las normales superiores, las escuelas superiores de agricultura, las escuelas y facultades universitarias de carreras relacionadas con el área. Había que reclutar también a los profesores que se harían cargo de las materias del bachillerato.

Según cuenta un funcionario de DGETA, había que respetar ciertos criterios y compromisos. Por ejemplo, respetar al maestro rural o al técnico con experiencia que habían asumido los primeros esfuerzos de la creación del nivel. Por otra parte, respetar el compromiso de dar empleo a los egresados de la normal superior; había que atender la lista del sindicato, los convenios del presidente con egresados de algunas universidades. Aun después de atender estos compromisos faltaba gente, entonces se buscaba a los que tuvieran mayor escolaridad. La contraparte es que muchos de los seleccionados se retiraban casi de inmediato al conocer el tipo de localidades en las que habría que trabajar; o al darse

cuenta de que la escuela todavía no existía, había que construirla, literalmente. “Entonces había que seguir bajándole a la lista y se contrataba a maestros que apenas llevaban dos años en la normal superior” (los que habían terminado podían escoger mejores lugares de trabajo, Ent. 186).

Los procesos de reclutamiento pasaron por matices propios según cada localidad, pero el resultado general es que se incorporaron profesores con fuertes diferencias académicas. Recién egresados de instituciones de educación superior, sin formación ni ejercicio en la docencia, sin experiencia en su profesión de origen y en muchos casos sin experiencia laboral del todo. Se conformó un cuerpo docente de lo más heterogéneo, los “normalistas”, los “lics” (licenciados), los “inges” (ingenieros) y los “médicos” (veterinarios). Muchos de ellos entraron con sus propias carreras a medio terminar.

Hacia 1980 empezaron a ingresar como docentes los egresados del propio subsistema, de CBTAS y de ITAS. Los primeros sólo podían ingresar como técnicos en los sectores productivos, administrativos o manuales; pero con uno o dos años de educación superior, más algunos cursos de nivelación, podrían ingresar como personal académico.

En principio, la DGETA conformó una política de contrataciones de tiempo completo para estos maestros, dadas las distintas funciones que deberían jugar, en particular la vinculación de la escuela con las comunidades, pero también lo aislado de los planteles. Sin embargo, las deficiencias en la preparación académica y lo atropellado del reclutamiento en muchos casos, obligaron a limitar el tiempo y la duración de los contratos, o a otorgarlos conforme a la disponibilidad presupuestal, aunque en la práctica los maestros asumieran la docencia de tiempo completo y a la fecha sigan como docentes en el sistema con otro tipo de nombramientos.

Esta situación llegó a ser tan grave que para 1984 se diseñó todo un programa de homologación y reclasificación del personal docente y administrativo. Muchos, sin embargo, al no cumplir todavía con los ahora requisitos formales de la homologación quedaron todavía por tiempo indefinido en la categoría de “preincorporados”.

Los CBTAS enfrentaron serios problemas con respecto a la formación de los profesores que contrataron, problemas que por cierto afectaron a todas las nuevas modalidades por igual.

Éstos dieron origen a una multitud de acciones de formación docente emprendidas por la dirección general. La mayoría de los profesores pasaron por cursos de verano, cursos de nivelación y todo tipo de estrategias de titulación, en franco y formal reconocimiento de una preparación deficiente.

Sin embargo, al igual que para el resto de los profesores de nivel medio superior y superior, el problema se encaró como una simple dicotomía: los profesionistas no tienen formación pedagógica (por lo tanto no saben cómo enseñar) y los normalistas y pedagogos no tienen formación profesional (por lo tanto no saben qué enseñar). De ahí que las acciones de formación docente también se dividieran en cursos de especialidad por un lado y cursos de didáctica o métodos de enseñanza, por otro. La mayoría de las acciones de formación docente quedaron aisladas del contenido global de los planes y programas de estudio, de las características de la institución que albergaba esa docencia, de las especificidades del nivel (medio superior), de las concepciones y sentido educativo de la formación técnica ofrecida. En realidad no se ha logrado todavía el diseño de la formación del formador de técnicos medios.³⁴

En 1984 se integró a la planta docente de los CBTAS, un grupo que resultó importante. Los brigadistas rurales, que hasta entonces habían tenido una situación indefinida en la SEP y que pasaron a responsabilizarse de los departamentos de vinculación con la comunidad, incluyendo la dirección de alumnos en los proyectos productivos estudiantiles o en el servicio social.

A pesar de las dificultades que se aprecian en cuanto a la formación de los docentes, la creación de las escuelas, con lo que implica no sólo de entusiasmo sino también de un cierto “saber hacer” y la permanencia de muchos de ellos a lo largo ya de varios años, su práctica cotidiana y su interés por la docencia de cuestiones agropecuarias garantizan la existencia actual de verdaderos profesionales de la enseñanza técnica agropecuaria cuyas experiencias habría que recuperar.

9. Síntesis

1. La propuesta de otorgar a la población rural del país una formación técnica agropecuaria “intermedia”, entre la primaria y la profesional, con la finalidad de modernizar la producción agropecuaria y mejorar las condiciones de vida de este sector, se encuentra presente desde los primeros gobiernos de la Revolución y guarda una cierta continuidad a lo largo del tiempo, respaldada por diferentes prácticas institu-

³⁴ Junto con otros esfuerzos al respecto, entre 1986 y 1988 Eduardo Weiss, Marisela Márquez, Josefina Granja, Sonia Reynaga y yo diseñamos y desarrollamos un programa que pretendía resolver estos problemas. Se llevó a cabo en tres sedes distintas y se otorgó el diploma de especialista en formación docente a ochenta maestros (véase el reporte de la experiencia, Weiss; de Ibarrola; Márquez, 1990).

cionales. En todos estos años la formación del “experto altamente calificado”, el “práctico agrícola”, el “especialista modesto” (como se denominan sucesivamente las distintas acepciones de lo que ahora sería el “técnico medio”) se caracteriza por derivarse de una propuesta de la política educativa estatal y de una concepción del desarrollo agropecuario del país, en el que el conocimiento técnico deberá jugar un importante papel innovador y transformador. En ningún momento la formación de este tipo de personaje laboral se desprende de una demanda del mercado de trabajo.

2. Entre 1926 y 1970 se recorre un largo proceso institucional con base en escuelas que podrían denominarse especiales, que aparecen y desaparecen por decreto, en intentos, cada sexenio renovados, de incorporar a la política educativa una cierta educación media, técnica y agropecuaria destinada a la población rural. En la década de los sesenta se incorpora finalmente la educación técnica agropecuaria de nivel medio a la estructura jerárquica del sistema escolar, a través de las secundarias técnicas agropecuarias. En estas escuelas se conserva la pauta bivalente de la educación tecnológica agropecuaria: por un lado, estudios generales que avalen el certificado del grado correspondiente y el sentido propedéutico del mismo, nada más que ahora a nivel medio; pero, por otro, una serie de estudios y actividades tecnológicas ligadas directamente con aspectos que se consideran modernizadores e innovadores para el trabajo agropecuario.

3. En 1971 se crea formalmente el nivel medio superior de la educación agropecuaria, como último eslabón en la estructura “piramidal” de este tipo de educación. Con este nivel se profundiza la pauta bivalente prevista desde la secundaria; pero lo propedéutico sube un escalón jerárquico más, ahora será el bachillerato. En particular, la parte terminal de esta modalidad educativa se concreta al identificarla y encarnarla en un personaje específico de las relaciones de producción, que aparece como indispensable para el desarrollo de los países según las recomendaciones de las nuevas corrientes de planificación de recursos humanos para el desarrollo: el técnico medio agropecuario.

4. La conformación de este nivel institucional, sin embargo, se da por exigencias de los maestros y alumnos de los otros niveles de la educación agropecuaria dentro del sistema escolar, en un claro curso de crecimiento y diversificación jerárquica del proceso de transmisión del conocimiento agropecuario. Esta exigencia, como se demuestra posteriormente, se da independientemente de que el desarrollo, especialización y jerarquización de los conocimientos agropecuarios o de las profe-

siones que generan y son generadas por esos conocimientos, no han alcanzado tal nivel de especialización.

5. Retóricamente, la propuesta de formar técnicos medios agropecuarios alcanza el primer lugar entre los distintos objetivos que deberá cumplir la nueva educación agropecuaria de nivel medio superior y se convierte en un importante articulador de la racionalidad que alcanza la propuesta. Este lugar encaja perfectamente en las corrientes educativas y las políticas de desarrollo económico que caracterizan la época, tanto en el ámbito nacional como en el internacional: el papel de la educación en la planeación de los recursos humanos de un país y la importancia de la educación técnica de nivel medio –hasta entonces sumamente reducida– para impulsar el desarrollo económico; la democratización de las oportunidades educativas a niveles posteriores a la educación primaria, como respuesta a las demandas de los movimientos estudiantiles de la década de los sesenta; el papel del Estado como detonador de la modernización de la producción agropecuaria. Este último se traduce en un importante crecimiento de las dependencias gubernamentales de apoyo e impulso al desarrollo agropecuario y por ende en una demanda de fuerza de trabajo calificada para desarrollar las múltiples funciones que asume el Estado. Se incluye aquí la propia institución formadora de los técnicos medios agropecuarios como mercado de trabajo, que, por cierto, alcanza un ritmo de crecimiento más acelerado que su matrícula.

6. En la conformación de las distintas dimensiones de la institución escolar, el lugar del técnico medio agropecuario se va desdibujando a lo largo del tiempo y se desarrolla entre tensiones, contradicciones y vacíos. El contenido escolar de esta nueva posición laboral se construye sin un referente concreto en el mercado de trabajo, que hasta la fecha no existe. Es un referente que oscila entre un empleo (en las oficinas gubernamentales, por cierto) como “intermediario entre los profesionistas y los productores” y un fantasmagórico “autoempleo”. Se construye sin la claridad de lo que será el contenido curricular de esta formación que no acaba de encontrar los límites con respecto a la formación de nivel superior y va perdiendo lugar frente a los objetivos paralelos de la dimensión propedéutica: el bachillerato.

7. El mayor referente formativo de este técnico medio agropecuario se localiza en la infraestructura para una producción escolar con la que quedan dotados los planteles, y en la norma de lograrla para cumplir con el objetivo de enseñar a los alumnos a producir, pero también de contribuir al autofinanciamiento de los planteles y lograr un efecto de demostración en las comunidades. Se propone un modelo de produc-

ción alejado claramente de las rutinas y los recursos productivos de las localidades en las que se encuentra la escuela y de los conocimientos de los maestros. La producción escolar enfrenta, por tanto, serios problemas y dificultades para lograr una producción estable, pero más aún para incorporar de manera regular a los alumnos en ella. Aparece ahí una expresión interna de las lógicas enfrentadas y las racionalidades diferentes de lo escolar y lo laboral que se ignora cuando se propone una vinculación lineal entre ambos.

8. Finalmente, la profesión de maestro formador del técnico medio agropecuario no existía; se fue desarrollando paralelamente al crecimiento de la institución y de la matrícula, en medio de un vacío generalizado en el país con respecto a los conocimientos y propuestas necesarios para resolver a posteriori esta ausencia. Arrastra, además, los problemas de un reclutamiento acelerado e indisciplinado del personal que crearía las escuelas y atendería a los alumnos.

9. El objetivo de formar técnicos medios agropecuarios pasa a ocupar un lugar relativo frente a muchos otros objetivos de la institución escolar. Pero, además, no resulta un objetivo aislable que se adiciona fácilmente a los otros, aunque con ponderación relativa. Resulta una finalidad penetrada, matizada y aun contradicha por todas las demás finalidades que se asignan a los CBTAS, y atravesada por todos los problemas de una institución escolar que innova el referente laboral que persigue, el contenido curricular que corresponde y los maestros que deberán hacerse cargo de esta formación.

Bibliografía

- Albornoz, Orlando. *Estudio prospectivo de las relaciones entre el Estado y la sociedad civil en América Latina y el Caribe*. París: UNESCO, 1988.
- Barkin, David; Suárez, Blanca. *El fin de la autosuficiencia alimentaria*. Océano; Centro de ecodesarrollo, 1985. 249 p.
- Bernal, Luis Enrique. *Desarrollo de la educación tecnológica de nivel medio superior 1970-1987*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1990. Documento interno.
- Bernal, L. E.; Márquez, M.; Weiss, E. *El proyecto de educación no formal. Análisis de una experiencia de innovación institucional en la vinculación de las escuelas agropecuarias con la producción*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1985. Reporte final del proyecto de investigación.

- Bourdieu, Pierre. *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus, 1988. 597 p.
- Brunner, José Joaquín. *Notas para una teoría del cambio en los sistemas de educación superior*. Santiago de Chile: FLACSO, 1988. Informe correspondiente al proyecto Innovaciones en los sistemas de educación superior, Ottawa, FLACSO-IDRC.
- Calva, José Luis. *Crisis agrícola y alimentaria en México 1982-1988*. México: Fontamara, 1988. 230 p.
- Castaños, Carlos Manuel. *Hacia el cambio universitario*. México: Universidad Autónoma de Chapingo, 1988. 64 p.
- Cleaves, Meter S. *Las profesiones y el Estado: el caso de México*. México: El Colegio de México, 1985. 224p. Jornadas, 107.
- De Ibarrola, María. Relaciones entre la escuela y el trabajo. Discusión de enfoques y categorías de análisis. *Coloquio de Investigación Educativa*. México: El Colegio de México, 1987.
- . Hacia una reconceptualización de las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo en América Latina. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. México. v. 18, n. 2, 1988, p. 9-64.
- De Ibarrola, María; Weiss, Eduardo. *Limites y posibilidades de la formación escolar para el trabajo. El nivel medio superior no universitario del sistema escolar*. México: DIE-CINVESTAV- IPN, 1989. Documento de trabajo para la consulta Nacional sobre la Modernización de la Educación.
- De Ibarrola, M.; Weiss, E.; Márquez, M.; Buenfil, R. N.; Bernal, L. E.; Granja, J.; Reynaga, S. *El papel de la cooperativa escolar de producción en la formación práctica del técnico medio agropecuario*. México: DIE-CINVESTAV-IPN; SEP.SEIT.COSNET, 1984. 2v.
- Gasca Zamora, José. Fuentes para el estudio de las empresas paraestatales de México y su privatización 1983-1988. *Comercio Exterior*. México. v. 39, n. 2, feb. 1989. p. 151-175.
- Gordillo, Gustavo. *Campesinos al asalto del cielo. De la expropiación estatal a la apropiación campesina*. México: Siglo XXI; Universidad de Zacatecas, 1988. 282 p.
- . *Estado, mercado y movimiento campesino*. México: UAZ; Plaza y Valdés, 1988. 288 p.
- Grignon, Claude. La enseñanza agrícola y la dominación simbólica del campesinado. En: Castel; Donzelot; Foucault y otros. *Espacios de poder*. Madrid: Las ediciones de la Piqueta, s. f., p. 53-84.
- Hewitt de Alcántara, Cynthia. *La modernización de la agricultura mexicana 1940-1970*. México: Siglo XXI, 1978. 319 p.
- International Institute for Educational Planning. *Technical and technological education in developing countries: Guide lines for preparing country monographs*. 1990. Prg. FC-90, 021.

- Levy, Claudine. *El saber técnico en las escuelas agropecuarias*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1990. Tesis de Maestría en Ciencias en la Especialidad en Educación.
- Malo, Salvador; González, Beatriz. El SNI. Evaluación de 1988 y situación global actual. *Ciencia y Desarrollo*. v. 14, n. 84, ene.-feb. 1989. p. 101-119.
- Mayer, Leticia; Lomnitz, Larissa. *La nueva clase: desarrollo de una profesión en México*. México: UNAM, FMVZ, 1988. 154 p.
- Muñoz Cruz, José Luis. *Evaluación del Desarrollo del Sistema de Educación Tecnológica Agropecuaria*. México: DGETA, 1982. Documento Interno.
- Organization for Economic Cooperation and Development. *Manpower forecasting in educational planning*. Report of the joint EIP-MPR meeting. París, 1965.
- . *Occupational and educational structures of labour force and levels of economic development. Possibilities and limitations of an international comparison approach*. París, 1970. 317 p.
- . *Problèmes de planification des ressources humaines en Amérique Latine et dans le projet régional méditerranéen*. París, 1967.
- Raby, David L. *Educación y revolución social en México*. México: SEP, 1974. 254p. Sepsetentas, 141.
- Rama, Germán W. (Comp.) *Educación y sociedad en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNICEF, 1980. 276 p.
- Reynaga, Sonia. *Aproximación a una institución escolar de educación agropecuaria. El caso de Roque*. Celaya, Guanajuato, México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1991. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Oficialía Mayor; Dirección General de Administración de Personal. *Censo de Personal 1987-1988*, SARH. México, 1988. 162 p.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). *¿El porqué de la educación tecnológica agropecuaria?* México, 1972.
- SEP. Departamento de Enseñanza Agrícola. *Escuelas prácticas de agricultura*. México, 1946. 354 p.
- SEP. SEIT. DGETA. *El nuevo modelo curricular de educación media superior agropecuaria*. México, 1985.
- . *Primera reunión nacional de directores de instituciones de nivel medio y superior de educación agrícola*. Documentos de la reunión. 1972.
- SEP. SEIT. DGETA. CM. *Bases normativas para el funcionamiento de las extensiones educativas de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario y Forestal*. 1990.
- Secretaría de la Presidencia. *Manual de organización de la Administración*

- Pública Paraestatal*. México, 1977. 2 v.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. *Catálogo de dependencias y entidades*. 1989.
- . *Catálogos para la programación presupuestaria*. 1981, 1982, 1985.
- Universidad Autónoma de Chapingo. Departamento de Sociología Rural. *Diagnóstico Educativo*. Chapingo, México, 1983. 221p.
- Weiss, Eduardo. *Los cambios de los planes de estudio en los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario*. México: DIE- CINVESTAV- IPN, 1988. 25p. Documento preliminar.
- . *Desarrollo y crisis de la educación técnica agropecuaria*. México: DIE- CINVESTAV-IPN, 1990.
- . *La educación técnica de nivel medio superior. Avance y Perspectivas*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1988.
- Weiss, Eduardo; de Ibarrola, María; Márquez, Marisela. *Evaluación académica y del desempeño profesional. Programa especializado en formación docente del sector tecnológico*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1990. 50p.

Anexo

Estructura actual del Bachillerato Tecnológico¹

En el marco de la reforma curricular de la educación media superior, la Secretaría de Educación Pública determinó en 2004, el nuevo plan de estudios para el bachillerato tecnológico, que incluye una formación profesional y otra que permite a quienes lo cursan, continuar los estudios de tipo superior; se cubre en seis semestres y puede ser cursado en la modalidad escolarizada, abierta o mixta; está organizado alrededor de tres componentes: formación básica, formación propedéutica y formación profesional.

El semestre abarca 16 semanas con 30 horas de trabajo académico en promedio, lo que hace un total de 2.880 horas para el plan de estudios. De ellas, 1.200 corresponden a la formación básica, 1.200 a la profesional y 480 a la propedéutica.

Cuando el estudiante acredita todas las asignaturas del plan de estudios, se le expide el certificado del bachillerato tecnológico; si cumple los requisitos para la titulación, puede obtener el título y la cédula profesional como técnico en la especialidad correspondiente. Si el plan de estudios se acredita parcialmente, se le expide un documento con el reconocimiento correspondiente a la parte que haya cubierto.

Este bachillerato es el mismo en todos los planteles coordinados por las direcciones generales de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGE CyTM), de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) y de Educación Tecnológica Industrial (DGETI). El componente de formación profesional tiene variantes de una institución a otra, debido a la orientación de cada una de ellas hacia determinado campo de actividades.

¹ Tomado de: COSNET, Estructura del Bachillerato Tecnológico, 2004.

Componentes del Bachillerato Tecnológico

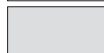
Formación básica	Formación propedéutica (áreas y asignaturas)	Formación profesional	Carreras ofrecidas por la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)
<p>1. Matemáticas (256 horas) Álgebra Geometría y trigonometría Probabilidad y estadística I Geometría analítica</p> <p>2. Ciencias naturales (384 horas) Química I Química II Física I Física II Biología Ecología</p> <p>3. Comunicación (368 horas) Lectura y expresión oral y escrita I Lectura y expresión oral y escrita II Inglés I Inglés II Inglés III Inglés IV Tecnologías de la información y comunicación</p> <p>4. Historia, sociedad y tecnología (192 horas) Ciencia, tecnología, sociedad y valores I Ciencia, tecnología, sociedad y valores II Ciencia, tecnología, sociedad y valores III</p>	<p>1. Físico-matemática (480 horas) Taller de matemática aplicada Probabilidad y estadística II Inglés V Temas de física aplicada Dibujo técnico Optativa</p> <p>2. Químico-biológica (480 horas) Taller de matemática aplicada Estadística y probabilidad II Inglés V Biología moderna Bioquímica Optativa</p> <p>3. Económico-administrativa (480 horas) Taller de matemática aplicada Probabilidad y estadística II Inglés V Economía Administración Optativa</p>	<p>Las especialidades del componente de formación profesional pueden ser comunes para las tres direcciones generales, para dos de ellas, o ser específicas de una sola, esto depende de la institución que la ofrecerá.</p> <p>Los campos de formación profesional actualmente relevantes para la estructuración de este componente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de equipos y sistemas • Servicios turísticos • Servicios portuarios • Administración • Comercialización • Procesamiento de alimentos • Informática • Sistemas de comunicación • Pesca • Acuicultura • Sistemas de producción agropecuaria y forestal 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración • Agrosilvícola • Administración de Ejidos Turísticos • Administración y Contabilidad Rural • Agrícola especialista en cultivos protegidos • Agroindustrias • Agronegocios • Agropecuario • Desarrollo comunitario • Explotación ganadera • Forestal • Horticultura • Informática agropecuaria • Mantenimiento de equipo industrial • Rehabilitación y mejoramiento ambiental

Estructura curricular mínima propuesta para el Bachillerato Tecnológico

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Álgebra (4 hrs.)	Geometría y Trigonometría (4 hrs.)	Geometría Analítica (4 hrs.)	Cálculo (4 hrs.)	Probabilidad y Estadística (5 hrs.)	Matemática Aplicada (5 hrs.)
Inglés I (3 hrs.)	Inglés II (3 hrs.)	Inglés III (3 hrs.)	Inglés IV (3 hrs.)	Inglés V (5 hrs.)	Optativa (5 hrs.)
Química I (4 hrs.)	Química II (4 hrs.)	Biología (4 hrs.)	Física I (4 hrs.)	Física II (4 hrs.)	Asignatura específica del área propedéutica correspondiente ¹ (5 hrs.)
Tecnologías de la Información y la Comunicación (3 hrs.)	Lectura, Expresión Oral y Escrita II (4 hrs.)	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores II (4 hrs.)	Ecología (4 hrs.)	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores III (4 hrs.)	Asignatura específica del área propedéutica correspondiente ² (5 hrs.)
Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores (4 hrs.) Lectura, Expresión oral y escrita (4 hrs.)	Módulo(s) de Carrera (17 hrs.)	Módulo(s) de Carrera (17 hrs.)	Módulo(s) de Carrera (17 hrs.)	Módulo(s) de Carrera (12 hrs.)	Módulo(s) de Carrera (12 hrs.)



Componente de formación básica



Componente de formación propedéutica



Componente de formación profesional

Área Físico-matemática

¹ Temas de Física (5 hrs.)² Dibujo Técnico (5 hrs.)

Área Químico-biológica

¹ Bioquímica (5 hrs.)² Biología Contemporánea (5 hrs.)

Área Económico-administrativa

¹ Economía (5 hrs.)² Administración (5 hrs.)

Fuente: SEP, Acuerdo N° 345 por el que se determina el Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico, *Diario Oficial*, 30 de agosto de 2004.

Matrícula, escuelas y docentes
Bachillerato Tecnológico Agropecuario 2004- 2005

Entidad	Matrícula	Escuelas	Docentes
Aguascalientes	2.899	4	181
Baja California	1.924	3	112
Baja California Sur	626	1	36
Campeche	1.534	3	93
Coahuila	3.419	3	237
Colima	238	1	22
Chiapas	8.365	9	264
Chihuahua	4.276	6	208
Distrito Federal	0	0	0
Durango	4.701	11	361
Guanajuato	4.180	5	191
Guerrero	4.329	10	260
Hidalgo	5.088	6	241
Jalisco	4.053	5	195
México	3.637	5	180
Michoacán	7.202	11	404
Morelos	4.521	9	307
Nayarit	5.217	7	378
Nuevo León	2.229	8	231
Oaxaca	7.483	15	418
Puebla	3.234	5	27
Querétaro	584	1	27
Quintana Roo	1.070	3	89
San Luis Potosí	5.041	13	311
Sinaloa	2.431	4	149
Sonora	5.459	7	291
Tabasco	4.457	8	190
Tamaulipas	5.345	7	363
Tlaxcala	28	2	64
Veracruz	7.059	14	390
Yucatán	4.680	6	306
Zacatecas	3.569	8	210
Total	118.878	200	6.736

Elaborado a partir de: Estadística histórica por Estados del Sistema Educativo Nacional.

<http://www.sep.gob.mx/work/appsite/xestados/index.htm>

Capítulo IV

La formación para el trabajo en las escuelas: el currículo y las prácticas formativas¹

1. Repensando el currículum

Introducción

Este texto tiene su origen en una serie de reflexiones en torno a los planes de estudio y el currículum en general. Parte de varias investigaciones, estudios y actividades aparentemente ajenos al tema: por un lado, estudios sobre diferentes discusiones teóricas recientes, como la “nueva” sociología de la educación, el análisis y la intervención institucional, los diferentes enfoques sobre la división social, técnica y jerárquica del trabajo en las sociedades industriales, la violencia simbólica y el arbitrariedad cultural, la microfísica del poder, la sociología de la vida cotidiana y la construcción social de la realidad;² por otro, investigaciones que se orientan al conocimiento de las relaciones entre los procesos educativos y las clases sociales del país o de la relación entre la escolaridad superior y la estructura heterogénea de producción que se descubre en México;³

¹ Este texto apareció con el título de “Repensando el currículum”, en el Capítulo X del libro editado conjuntamente por María de Ibarrola y Raquel Glazman, *Planes de estudios. Propuestas institucionales y realidad curricular*, Editorial Nueva Imagen, México, 1987, pp. 291-336.

² Me refiero a una serie de estudios y textos de autores como: Félix Guattari, René Loreau, Georges Lapassade, Michel Foucault, Agnes Heller, Peter Berger, Thomas Luckmann, Pierre Bourdieu, Salvati y Becalli, Henri Giroux.

³ De Ibarrola; Granja; Reynaga, *Las investigaciones sobre procesos educativos y estructura de clases. Reflexiones sobre su aportación al conocimiento de la realidad socioeducativa en México*, Congreso Nacional de Investigación Educativa, Documentos Base, México,

finalmente, actividades de coordinación y administración de programas de investigación, docencia y difusión en el contexto de una institución concreta. Todas ellas revelan elementos importantes para modificar, revalorar e inclusive transformar las concepciones planteadas en otros trabajos⁴ sobre el diseño de planes de estudios. Es por todo lo anterior que el texto se denomina “repensando el currículum”.⁵

Con base en todas estas reflexiones, se observa cómo el plan de estudios deja de verse como el principal articulador de la vida académica de la institución escolar y en su lugar aparece la necesidad de un nuevo concepto. Este concepto, o posiblemente “conjunto de conceptos”, deberá denominar, explicar e integrar en la diversidad, al conjunto de relaciones, formales e informales, tácitas y explícitas, directas e indirectas, abiertas y ocultas, que se dan entre los sujetos al interior de las instituciones educativas y que vinculan a éstas y a aquéllos con otras instituciones sociales.⁶ El vínculo se establece a partir de la definición de conocimientos, habilidades y actitudes socialmente legitimados y al establecimiento de procedimientos, igualmente legitimados, para apropiarse de ellos; se refiere entonces, fundamentalmente, a relaciones mediadas in-

1981. De Ibarrola, Buenfil *et al.*, *El papel de la educación superior en la distribución del empleo en México*, Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV-IPN, 1978-1983 (varios artículos).

⁴ En particular en Glazman; de Ibarrola *et al.*, *Diseño de planes de estudio*, CISE, UNAM, 1978.

⁵ Quiero expresar mi reconocimiento a los miembros del Seminario de Educación y Empleo del Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV-IPN, profesores y alumnos, por todas las reflexiones que se derivan para mí de la fructífera y provocadora discusión semanal con ellos. Actualmente el Seminario estudia la relación entre la educación tecnológica agropecuaria y el empleo en México a través del análisis integrado de cuatro dimensiones: institución escolar, currículum, historia y estructura de producción y de clases. Participan: Rosa Nidia Buenfil, Enrique Bernal, Montserrat Bartomeu, Alma Dea Cerdá, Josefina Granja, Marisela Márquez, Sonia Reynaga y Eduard Weiss. Muchas de las reflexiones que ahora se sistematizan guiaron en parte, y son producto, de una investigación realizada durante 1984: De Ibarrola, Weiss *et al.*, “El papel de la cooperativa de producción en la formación práctica del técnico agropecuario de nivel medio superior”, elaborada a solicitud del Consejo del Sistema Nacional de Enseñanza e Investigación Tecnológica (COSNET).

⁶ En particular, las instituciones productivas y las instituciones políticas y entre estas últimas, actualmente, como prioritaria, el Estado. Estas instituciones, a su vez, deberán verse como espacios que imbrican una serie de relaciones, tensiones, negociaciones y contradicciones entre distintos sujetos. Por ejemplo, las instituciones productivas del país, en virtud de la fuerza y conformación de las clases sociales en lucha, se han interrelacionado a lo largo de la historia para conformar una estructura heterogénea, desigual y combinada de producción. Tienen, en virtud de lo anterior un peso desigual para imponer al sistema escolar sus necesidades de formación de fuerza de trabajo como requisitos de los planes de estudios.

tencional e institucionalmente para la apropiación del saber. Esas relaciones forman una compleja trama en la que se intercalan y rehacen las intenciones, los acuerdos logrados, las estructuras generadas y los procesos de superación y resistencia en torno al saber, mediaciones que pasan por distintas escalas sociales:⁷ el proyecto macrosocial, la organización institucional, la interacción interindividual diaria. En ellas intervienen distintos tipos de sujetos que se van conformando como tales por su interacción dentro de la institución escolar, pero que no reducen a ella su actuación social y que ejercen poderes y saberes distintos: maestros y alumnos de muy diverso origen social; autoridades educativas, institucionales y gubernamentales; padres de familia; empleadores potenciales; grupos sociales de referencia y grupos muy diversos de “presión”. En los vínculos formados por esa compleja trama se intercalan también y se revelan, la historia, el presente y el futuro de instituciones e individuos.

El concepto con el que se ha pretendido cubrir esa necesidad, de manera todavía muy insuficiente, es el de “currículum”; ambición conceptual que se revela en una serie de términos y usos como “la sociología del currículum”, “la política del currículum”, el control sobre el currículum, la ideología del currículum o la teoría del currículum, entre otros, de los cuales tal vez el más expresivo fue el de currículum “oculto”.⁸

El concepto resulta todavía insuficiente porque presenta el grave riesgo de llegar a la posición de que todo lo que pasa en la institución escolar es, de manera indiferenciada, “currículum”, sin discriminar entre distintas explicaciones filosóficas, políticas, pedagógicas, sociológicas o psicológicas sobre la razón de ser, histórica y actual, de la organización institucional –escolar– en torno al saber. Otro riesgo sería confundir y mezclar dimensiones eminentemente laborales y administrativas (que se refieren, por ejemplo, a las contrataciones de personal académ-

⁷ El problema de las escalas ha sido una constante en la teoría sociológica, ejemplificada en las discusiones sobre lo “micro” y lo “macro” social. El uso del concepto en este contexto, un uso poco formalizado en realidad, se desprende de mi interpretación de dos textos: uno de Rolando Carda, *Sistema Alimentario y Sociedad. El caso Mexicano*, UAM-UNRISD, México, 1982, documento mimeografiado; y otro de César Mouraddu. Ponencia presentada en el Simposio sobre Innovaciones en la Educación Superior, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Nuevo León, México, abril de 1985, documento no reproducido. En ambos textos encuentro una cierta respuesta al problema curricular, identificada en términos de la respuesta esperada a necesidades sociales y necesidades individuales a través de una organización institucional.

⁸ El concepto es de Jackson y se refiere a todos los implícitos que están detrás de cada explícito en la institución escolar, Jackson, P. H., *La vida en las aulas*, Ed. Marova, España, 1976.

mico, administrativo o de apoyo, o al registro contable del presupuesto), de las que interesa, en todo caso, identificar las tramas que forman y el peso que tiene su relación con la apropiación del saber.

En una introspección crítica reciente sobre la metodología para el diseño de planes de estudio, desarrollada entre 1972 y 1974 en la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza de la UNAM, se propuso la necesidad de distinguir entre planes de estudio y realidad curricular, con el fin de abrir nuevas posibilidades conceptuales a la comprensión de la problemática mencionada.⁹

Por **plan de estudios** se entendería “el conjunto de estructuras académico-organizativas que facilitan y propician una forma específica y legitimada de acceso al conocimiento (...) mediante estas estructuras, un grupo específico de poder académico y político pone en práctica su concepción de los límites –históricos, políticos, sociales, científicos y técnicos– de un conocimiento y de las formas de adquirirlo”.

Por **realidad curricular** se entendería “el interjuego de elementos educativos y psicológicos, y de sectores sociales y políticos, variados y complejos que coinciden en la institución. Este interjuego abre posibilidades, igualmente variadas y complejas, aunque no necesariamente estructuradas, de acceso al conocimiento que están legitimadas por su existencia misma. La realidad curricular se da porque coinciden en espacios y tiempos específicos, profesores y alumnos con distintas inserciones sociales e historias personales y que tienen concepciones diversas sobre lo que es una profesión y sobre las alternativas de acceso a ella. Coincidencias y divergencias producen esas otras formas de apropiación del conocimiento cuya estructura y dimensiones propias aún desconocemos pero que se manifiestan de mil maneras: trabajos o actividades político-académicas o simplemente políticas, o simplemente académicas: organización de seminarios, mesas redondas, conferencias, adicionales o sustitutivas de las que propone el plan; y algo aparentemente obvio: interpretaciones y formas diferentes de acceder al contenido o de llevar a cabo el programa de los cursos, que inclusive pueden llegar al extremo negativo del ausentismo y la deserción de alumnos y profesores, quienes buscarán por otros medios lo que no encuentran en el plan de estudios”.

Sin pretender agotar todas las posibilidades que revela esa distinción, en este trabajo interesa profundizar en ella y proponer algunas aproximaciones que permitan una mayor comprensión de las posibili-

⁹ Glazman; de Ibarrola, “Diseño de planes de estudios. ‘Modelo’ y realidad curricular”, en la misma *Antología*, cfr. *Planes de estudios. Propuestas institucionales y...*, op. cit.

dades, limitaciones y exigencias de la transformación curricular en el contexto específico de una institución escolar. Detrás del interés por plantear estas posibilidades está el supuesto de que conocer y transformar son dos elementos inseparables de aquellos procesos –como el educativo– en los que intervienen sujetos diferentes para marcar y determinar su intencionalidad y dirección. Interesa en este sentido, redescubrir, orientados por conceptos que retomen los resultados aportados por la aplicación de métodos de conocimientos eminentemente cualitativos, lo que pasa en las instituciones escolares en relación con el currículum:

- a) Identificar las escalas sociales de complejidad diferente: social, institucional e individual por las que pasa necesariamente la obtención de consenso con respecto a los acuerdos curriculares. La social se refiere a la relación y trascendencia entre la institución escolar y otras instituciones sociales, productivas o políticas; la institucional tiene que ver con las relaciones entre individuos o grupos al interior de la organización escolar; y la individual, con los intereses y perspectivas personales.
- b) Redescubrir los sujetos de la acción y transformación curricular, en tanto sujetos diferentes que ponen en juego saberes, poderes e intereses desiguales y recurren a procesos de negociación, compromiso, lucha y pasividad para lograr o resistir determinados acuerdos, e identificar la naturaleza diferente, individual o colectiva que exige la participación y organización de los sujetos para lograr o transformar acuerdos en las diferentes escalas identificadas.
- c) Redescubrir la relación dialéctica de interjuego constante entre las estructuras curriculares, ya incorporadas en la vida de la institución, y los procesos muy diversos, que pone en marcha la acción cotidiana de maestros y alumnos.¹⁰

¹⁰ Supuestos de distinto orden respaldan esta orientación conceptual sugerida para el conocimiento de la realidad curricular: el hecho de que lo que conocemos como “estructura” en realidad es producto de procesos que llegaron en algún momento histórico a cristalizarse, a legitimarse o a formalizarse de facto en virtud de las facilidades que pudieron ofrecer a la mayoría de los sujetos involucrados para incorporarse mediante acciones orgánicas a la búsqueda de objetivos comunes. Según su legitimidad o su aceptación, ejercen una cierta fuerza que delimita o marca el sentido y la orientación de las acciones de nuevos sujetos a los que ya no siempre ofrecen facilidades de una acción orgánica, restringen en sus intereses o inclusive asfixian sus posibilidades de acción. El momento en que las estructuras establecidas no permiten a la mayoría de los sujetos un desempeño orgánico de sus actividades o un tránsito fluido a través de las distintas escalas sociales por las que transitan sus intereses, actividades y expectativas, es el momento que marca las acciones de transformación.

Si bien los conceptos señalados pretenden estar presentes a lo largo de todo el texto, las reflexiones propuestas se organizan en cuatro partes relativamente independientes entre sí pero que retornan y amplían las mismas ideas básicas desde distintos ángulos.

1. En la primera parte, se propone un análisis de las rupturas que se dan actualmente en el país entre las distintas escalas por las que pasa a la obtención de consenso con respecto a la educación superior, y la manera como se expresan sobre los planes de estudios y los procesos curriculares.

2. En la segunda parte, se proponen algunas ideas sobre los sujetos que participan en las relaciones curriculares y la naturaleza de su organización.

3. En la tercera parte, se llama la atención sobre el peso de las estructuras establecidas en la vida de la institución escolar.

4. La cuarta parte incluye una serie de ejemplos sobre la relación entre los planes de estudios y otras estructuras curriculares, y los procesos cotidianos mediante los cuales maestros y alumnos superan y rebasan, y obstaculizan y resisten esas estructuras.

Conviene señalar que en estas dos últimas partes el análisis se realiza a escala de las instituciones.

El desarrollo de estas aproximaciones se presenta todavía a un nivel de generalidad, que exige y amerita mucho mayor reflexión y sistematización. Sirva, sin embargo, como la toma de posición actual frente a los artículos previos presentados en torno al tema y como punto de arranque para orientar nuevas discusiones y experiencias de investigación o diseño curricular.

En el texto en general se pondrá énfasis en acuerdos y resistencias; esto es, en las dimensiones políticas y sociológicas del curriculum, más que en la problemática filosófica o pedagógica que pretende explicar el porqué del curriculum desde el punto de vista de las tensiones entre el individuo y la sociedad, y entre los distintos procesos y estructuras sociales que intervienen en la conformación del sujeto social, desde el punto de vista del conocimiento y el saber. Por lo anterior, no se tocarán aspectos como la organización de los contenidos, los procesos psicológicos del aprendizaje o las definiciones o constituciones del sujeto que aprende y del que enseña.

1.1 La crisis de la educación superior en México: ruptura del consenso posible

Se manejará reiteradamente el concepto de “trascendencia” a lo largo de este trabajo. El interés por usarlo se refiere fundamentalmente a expresar la posibilidad que tiene un individuo o conjunto de individuos, de circular fluidamente, según sus intereses profesionales en este caso, a través de las instituciones y estructuras que delimitan los canales establecidos para su acción profesional: la apropiación de los conocimientos que requiere el desempeño de una profesión; la legitimación social de los mismos, y su aplicación efectiva en la estructura laboral, que permita una retribución adecuada a las expectativas –individuales y colectivas– sobre salarios y condiciones de vida. Analíticamente, en el contexto, la trascendencia se delimita en tres niveles diferentes: el de las motivaciones e intereses individuales con respecto al aprendizaje de una profesión; el de la capacidad de expresarlos y satisfacerlos en la institución escolar; y de esta satisfacción en la adquisición de conocimientos; y en la capacidad de expresarlos y satisfacerlos en otras instituciones, fundamentalmente las productivas y las políticas.¹¹

Durante la década de los sesenta se hizo evidente la contradicción entre las crecientes expectativas de movilidad social, canalizadas a través de la educación superior y apoyadas por el crecimiento de las oportunidades de escolaridad previa, y las escasas posibilidades de incorporación profesional orgánica en los espacios abiertos por el mercado de trabajo,¹² restringidos a su vez por el tipo de desarrollo económico capitalista dependiente del país. La década se caracteriza por los “movimientos estudiantiles”, entre los que resulta especialmente expresivo el movimiento médico realizado entre 1964-1965, que habla de la ruptura entre la formación de los médicos en el país y de los empleos mal remunerados y muy jerarquizados, abiertos por las instituciones existentes de atención en salud. El movimiento estudiantil de 1968 marca claramente la ruptura entre las distintas escalas mencionadas: por un lado, las posibilidades de acceso a la educación superior eran inferiores a las aspira-

¹¹ Es importante tener en cuenta que se implican aquí una serie de relaciones, tensiones, negociaciones y contradicciones entre distintos sujetos –según su clase social, por ejemplo–, entre las distintas escalas mencionadas (social, institucional, individual) o entre distintos momentos históricos.

¹² Las ideas que aquí se expresan se fundamentan en otros artículos de investigación. Véase de la misma autora: “El crecimiento de la escolaridad superior como expresión de los proyectos socioeducativos del Estado y la burguesía”, *DIE CINVESTAV-IPN, Cuadernos de Investigación Educativa* N° 9 y “Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad en México”, *idem*, N° 14.

ciones de quienes egresaban del nivel medio y reunían todos los requisitos escolares para ingresar al nivel superior; por otro, las posibilidades de empleo de quienes egresaban de ese nivel eran muy oscuras e inciertas y el panorama del subempleo e inclusive el desempleo se mostraba con mucha fuerza. Después de 1968 el interés del Estado mexicano por resolver estas rupturas se canaliza a través del crecimiento y diversificación de las instituciones de educación superior con lo cual, a la vez que se abren oportunidades para el acceso a las mismas, se abren también oportunidades de empleo y ejercicio profesional, como maestros o investigadores de esas mismas instituciones, a los jóvenes egresados con una formación superior.

En esa época las relaciones entre la educación superior y la estructura del mercado de trabajo hacen patente la ruptura entre el contenido y la orientación de las profesiones aprendidas; las posibilidades de ejercicio profesional, según los empleos disponibles, y las necesidades de las mayorías del país con respecto a la prestación de servicios profesionales o las necesidades del país con respecto a un mejoramiento colectivo de las condiciones de vida. El crecimiento cuantitativo de la educación superior, por su parte, trae consigo una transformación cualitativa que provoca la ruptura del consenso al interior de las instituciones.

En efecto, el crecimiento cuantitativo es, a la vez, producto y facilitador de la presencia de sujetos diversos con concepciones diferentes y desiguales con respecto a la organización interna y el papel social de las instituciones de educación superior, a la naturaleza y contenido de las profesiones universitarias y a los métodos de apropiación de los saberes que conducen a determinados desempeños profesionales.

Como generadores de esa transformación cualitativa se destacan:

- a) El acceso de jóvenes de origen socioeconómico y geográfico distinto, con formaciones escolares y no escolares previas diferentes, con intereses desiguales con respecto a los conocimientos profesionales propuestos.
- b) La transformación de los profesores, quienes de manera creciente serán jóvenes sin experiencia profesional ni docente; al igual que la transformación de las funciones de los profesores, quienes ahora deberán integrar la docencia con la investigación y el servicio al interior de la institución escolar, y dejar de lado el ejercicio profesional externo cuyo conocimiento garantizaba anteriormente la práctica profesional del profesor de asignatura.
- c) El inevitable surgimiento de los sindicatos universitarios como consecuencia de la profesionalización de la docencia, y las consecuentes luchas de poder en torno a la definición de las condi-

ciones y contenidos de la actividad docente como actividad igualmente laboral.

- d) El crecimiento de instituciones con diferentes dependencias institucionales y posibilidades estructurales de organización interna: las autónomas, las estatales y las privadas, que a su vez pretenden orientar a la educación superior movidas por distintas concepciones de país.

Ante toda esta diversidad, y la conjunción de intereses nuevos, muchas veces confusos, la lucha en torno a la definición y organización de los planes de estudio se convierte en actividad prioritaria; así lo expresan los innumerables cambios curriculares propuestos, las agotadoras sesiones de comités, las interminables “discusiones de pasillo” y la búsqueda ansiosa de conocimiento sobre el tema. En realidad lo que se está buscando es una síntesis que integre y unifique un proyecto académico en su operación y organización al interior de la institución escolar y garantice su trascendencia hacia otras instituciones sociales, en particular productivas y políticas.

Al mismo tiempo, lograr consenso en torno a un plan de estudios, cuando no hay claridad con respecto al proyecto político, o sea con respecto al tipo de trascendencia social de las actividades que se enfatizan en la institución escolar, se dificulta sobremanera. Las universidades privadas, por ejemplo, buscan preferentemente la congruencia entre el contenido, las acciones y la organización de la enseñanza superior y las demandas de los sectores dominantes del aparato productivo del país. Las instituciones estatales, en particular los institutos tecnológicos, buscan afanosamente resolver el problema del desarrollo y del empleo por medio del dominio de la tecnología que ha permitido el desarrollo de otros países. Las instituciones autónomas ofrecen una mayor diversificación; algunas buscan “modernizarse”; otras se definen a favor de una universidad “crítica, democrática y popular” al servicio de los sectores mayoritarios del país.

Igualmente, las distancias entre las propuestas que logra legitimar un grupo determinado –el representado por las autoridades de la institución, por ejemplo– y los intereses, necesidades diversas y saberes colectivamente informados de grupos diversos de estudiantes, maestros y trabajadores que ingresan a las instituciones de educación superior no se acortan fácilmente. Se expresan en la distancia que hay entre esas propuestas y la práctica cotidiana, que con facilidad se ha calificado como “desorden” y “caos” de la educación superior en el país. Es esta ruptura del consenso en las tres escalas la que caracteriza la crisis actual de la educación superior, crisis que se resuelve también en diversas bús-

quedas que protagonizan distintos sujetos a partir de las instituciones en las que se insertan.

1.2 La naturaleza de la participación de los sujetos: acuerdos, consensos y contradicciones

Al inicio del texto se mencionó un elemento de análisis indispensable para conocer la realidad curricular: los sujetos sociales, individuos y grupos que protagonizan el conjunto de relaciones curriculares a partir de diferentes inserciones sociales. En la medida en que las protagonizan también se constituyen y se transforman como sujetos, y constituyen y transforman estructuras de acción.

Una reflexión que se inicia apenas dentro de la temática curricular, es la de la constitución de sujetos específicos por la interacción y la interpelación curricular.¹³ No es posible –dada la experiencia acumulada–, hacer mayor sistematización teórica al respecto para este trabajo, por lo que se utilizarán conceptos más familiares (aunque en el entendido de que no son suficientes) que se refieren a los sujetos sociales: los roles conocidos y algunos sujetos colectivos ya constituidos.

Al hablar de sujetos de la interacción curricular se hace referencia entonces a sujetos individuales: maestros, alumnos, autoridades, profesionales, trabajadores, titulados, técnicos, padres de familia, etc.; o a sujetos colectivos: las academias o los colegios de profesores, los consejos técnicos, los organismos empresariales, e inclusive los partidos políticos, las clases sociales y el Estado.

Como se señaló en el apartado anterior, 1968 marca el ingreso de sujetos sociales de muy diverso origen a las instituciones de educación superior, por lo que se provoca una ruptura de consenso al interior de ellas.

Al respecto se proponen los siguientes puntos de discusión; todos ellos estrechamente interrelacionados: a) los sujetos que intervienen en la dinámica curricular tienen presencias diferentes en ella; b) los sujetos que intervienen, ejercen poderes y saberes desiguales; y c) la acción de transformación de los sujetos requiere una organización y participación de naturaleza diferente según la escala de que se trate.

¹³ Véase la tesis de Rosa Nidia Buenfil, “El debate sobre el sujeto en el discurso marxista: notas críticas sobre el reduccionismo de clase y de educación”, Tesis de Maestría, DIE-CINVESTA V-IPN, marzo 1983. Véanse también los trabajos de Elsie Rockwell y Justa Ezpeleta, en particular “La escuela: relato de un proceso de construcción inconcluso”, DIE-CINVEST A V-IPN, documento interno.

a. Por lo que se refiere a la presencia de los sujetos, parece posible distinguir entre:

- sujetos presentes, sujetos ausentes y sujetos de referencia implícita;
- sujetos que deciden y sujetos que ejecutan.

Un análisis cuidadoso de las decisiones curriculares permite identificar diferentes tipos de sujetos en virtud del tipo de presencia que expresan en ellas. Algunos sujetos están evidentemente presentes en las elaboraciones y decisiones sobre el currículum en su dimensión de plan de estudios. Las autoridades institucionales, por ejemplo; y otros pueden estar evidentemente ausentes, como los sindicatos, o los estudiantes en algunos casos.

Pero hay otro tipo de sujetos que quedan implícitos, ocultos o francamente ausentes. Para ejemplificar estas distintas presencias puede ser útil el análisis del mercado de trabajo, que regularmente se usa como fundamento en la elaboración de los planes de estudio. Mediante este análisis se descubrirán sujetos de referencia, idealizados como “tipos”, cuyos perfiles son los que marcarán, en cierta medida, los contenidos del plan de estudios: el profesional “libre”, el ejecutivo y el técnico intermedio.¹⁴ Detrás de esta referencia se ocultan otros sujetos, en relación con los anteriores, según la estructura de producción del país y la división social y técnica del trabajo. Así, el “ejecutivo” y el “técnico intermedio” necesariamente refieren a toda una serie de sujetos en puestos jerárquicamente organizados –desde directivos hasta manuales–, y refieren también a una organización colectiva del trabajo, cuya presencia desaparece en el plan de estudios, provocando serias rupturas entre la formación profesional ofrecida y las relaciones laborales a las que deberán enfrentarse los egresados. Otros sujetos quedan francamente ausentes porque no se reconoce su presencia ni al interior de las instituciones escolares (por ejemplo, la presencia de los sindicatos en las decisiones académicas) ni en la sociedad en general, por ejemplo, la identificación de grupos marginales mayoritarios que requieren servicios profesionales –en salud, en asesorías legales, en construcción, entre otros casos– con contenido y orientación radicalmente diferentes a los que se han legitimado hasta el momento.

Una segunda distinción que se refiere a la presencia de sujetos en la institución escolar se da supuestamente entre sujetos que deciden sobre el plan de estudios y sujetos que lo ejecutan. La anterior es una distinción ya conocida que se desprende de la sociología marxista ortodoxa y que

¹⁴ El concepto de ideología es muy útil para aclarar la elección de los tipos que servirán de fundamento.

habría que complementar a la luz de la microfísica del poder, conforme a la cual todo sujeto tiene el poder de decidir lo que hace: simular, modificar, boicotear, rechazar, rebasar y, siempre, transformar. En este caso, la distinción se refiere, entonces, a decisiones cuya intencionalidad pretende alcanzar a otros, se legitima y se presenta como la opción válida para todos. Supone que los demás deberán ejecutarla en la forma en que fue decidida pero en realidad es aceptada en la medida en que les ofrezca posibilidades de incorporación activa según sus propios intereses.

Esta distinción no es de ninguna manera deseable, pero corresponde a la identificación de una distinción muy frecuente en las instituciones escolares, ejemplificada en mayor o menor grado por la forma en que se elaboran los planes de estudio a través de pequeños grupos, aprobados básicamente por las autoridades que después informan o transmiten su contenido al resto de los sujetos. Lo que interesa es hacer patente que el poder de los sujetos que “deciden”, se enfrenta al poder de los sujetos que “ejecutan”, los que tienen la capacidad de no hacer, de resistir o de hacer de otra forma. El poder en la institución escolar, como dice Giroux, no es unidimensional; al poder dominante se opone el poder de resistencia.¹⁵ Este enfrentamiento de poderes provoca las rupturas más importantes en la vida de la institución escolar y las distancias entre declaraciones oficiales, estructuras formales y situaciones cotidianas, y constituye el núcleo de las transformaciones posibles.

b. La segunda reflexión propuesta señala que los sujetos que intervienen en la dinámica curricular ejercen poderes y saberes desiguales.¹⁶

En la tercera y cuarta parte de este trabajo se ejemplifica la presencia de poderes y saberes diferentes entre los distintos sujetos que intervienen directamente en la dinámica curricular: los saberes sobre el uso de recursos o los procedimientos administrativos para obtenerlos; los saberes sobre los contenidos y organización de los cursos; el poder de cambiar el contenido de un curso pero no el de cambiar las exigencias de acreditación y certificación, etc.

¹⁵ Giroux, Henry A., “Theories of reproduction and resistance in the new sociology of education. A critical analysis”, *Harvard Educational Review*, Vol. 53, N° 3, agosto de 1983.

¹⁶ Un análisis muy ilustrativo e interesante sobre el proceso de negociación en torno a la gratuidad de la educación primaria en México es el de Ruth Mercado Maldonado, quien maneja el concepto de saberes con base en una extensa investigación etnográfica, “La gratuidad de la escuela primaria. Una lucha popular cotidiana”, Tesis de maestría en Ciencias de la Educación, DIE-CINVESTAV-IPN, México, marzo de 1985. La lectura de su texto me sugirió y aclaró muchos aspectos sobre el rubro.

Interesa aquí proponer la noción de que estos saberes y poderes son desiguales en función de la eficiencia, la fuerza y la trascendencia que tienen según las esferas de dominación social. Es en este sentido que se puede explicar, tanto la presencia efectiva de saberes y poderes diferentes entre estudiantes y maestros, por ejemplo; o diferenciar entre los conocimientos de los maestros y los contenidos legitimados por el plan de estudios, como la preeminencia o prevalencia de unos saberes frente a otros.¹⁷ Al hablar de eficiencia, fuerza y trascendencia necesariamente se hace referencia a otras relaciones sociales no siempre explícitas en la dinámica curricular. La prevalencia de los conocimientos sobre insecticidas químicos en un plan de estudios, por ejemplo, por oposición a saberes más ecológicos o tradicionales que puedan poseer maestros y alumnos de origen campesino, hace referencia a la mayor eficiencia inmediata del insecticida, a la fuerza económica de las empresas fabricantes de insecticidas, a la trascendencia que logra en la estructura actual de producción la rapidez con la que se alcancen resultados productivos, e inclusive a las relaciones de interés económico que se generan entre escuelas y proveedores al respecto. Todo lo anterior refuerza la legitimación que tiene ese contenido dentro de un plan de estudios y al mismo tiempo explica la distancia que necesariamente tendrá frente a estudiantes y maestros cuya experiencia y aprendizaje sobre el tema proviene de condiciones diferentes de producción. Igualmente explica las rupturas y desfases con respecto a la apropiación de ese conocimiento particular; rupturas que no se darán al interior de la institución escolar sino muy posiblemente también en el ejercicio profesional posterior, ante la dificultad que experimentarán los egresados para incorporarse a empresas en las que se sigan y se defiendan esos procedimientos.

c. Finalmente, en la tercera reflexión sobre este rubro interesa proponer la idea de que la trascendencia de una transformación curricular exigirá una organización y una participación de naturaleza cualitativamente diferente de los sujetos según la escala a la que se quiera trascender.

Los maestros y los alumnos, en lo individual o en la escala del grupo escolar (generación, salón de clase), regularmente transforman las propuestas formalizadas y estructuradas en el plan de estudios; en muchas direcciones rebasan lo que se explicita ahí, en otras proponen nuevas

¹⁷ El concepto de “arbitrario cultural” de Bourdieu y Passeron es de suma utilidad para ampliar teóricamente estas afirmaciones, Bourdieu, Pierre; Passeron, Jean Claude, *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*, Ed. Laja, Barcelona, 1977.

acciones y conocimientos y en otras quedan muy por debajo de lo propuesto. Esta transformación cotidiana no trascenderá la escala del grupo y de los individuos mientras no se incorporen a la organización institucional, para lo cual se requiere una organización diferente –de naturaleza colectiva– y el ejercicio de procesos y relaciones (no necesariamente formalizadas) también diferentes.

Si bien maestros y alumnos podrán transformar, mediante su interactuar diario, el contenido y los métodos legitimados en el programa de estudios de un curso, no podrán, con base en ese mismo interactuar, modificar, cambiar o erradicar los acuerdos establecidos sobre la evaluación formal, la acreditación y la certificación de ese mismo programa. Para ello necesitarían canalizar su interés a través de una organización diferente y entrar en relación con otros sujetos, individuales y colectivos dentro de la institución escolar: maestros y alumnos de otros grupos, las academias de profesores y los consejos técnicos. Deberán igualmente adquirir y aplicar conocimientos sobre otros procedimientos y contenidos: los reglamentos de participación, por ejemplo, o las formas de elaboración de proyectos y propuestas académicas. Las decisiones de un consejo Técnico, a su vez, no podrán modificar los requisitos establecidos en la Ley de Profesiones; el interés deberá canalizarse ahí a través de comisiones y grupos de trabajo, relaciones y procedimientos de otro tipo, a escala nacional, a través de distintos “grupos de presión” e inclusive los partidos políticos, ante el Congreso de la Unión.¹⁸

En algunas instituciones existen mecanismos y estructuras formales de participación que facilitan los cambios cualitativos de organización de manera oportuna, o que, en última instancia legitiman ciertas formas de participación colegiada que en otras instituciones resultan claramente ilegales; ejemplos extremos podrían ser la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) por un lado y el CONALEP por otro.¹⁹ El tipo de estructuras formales existentes, su ausencia e insuficiencia, evidentemente facilita u obstaculiza la incorporación, o por lo menos la discusión, sobre las transformaciones que sugieren grupos nuevos o intereses diferentes a los inicialmente acordados. Pero es importante recordar que los nuevos intereses no siempre se canalizan a través de las estructuras establecidas; un ejemplo son las “huelgas de hecho”, ilegales

¹⁸ Jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia en relación con las Profesiones sin ley (incluida dentro de la Ley de Profesiones), reglamentaria del artículo 50, Constitucional.

¹⁹ En la primera, la autoridad final reside en un Consejo Académico en el que están representados también maestros, alumnos y trabajadores; en el segundo no está prevista la participación de maestros y mucho menos de alumnos y trabajadores.

les, que durante casi una década sostuvieron los profesores y trabajadores de las instituciones de educación superior y que sólo recientemente se reglamentaron y legalizaron, pero para incorporar estrictamente demandas laborales.

También vale la pena recordar que en muchas ocasiones, nuevos intereses son anticipados y modificados, con el fin de prevenir conflictos, por parte de quienes tienen la posición y la fuerza para tomar decisiones trascendentales. Pero en los obstáculos al cambio de la naturaleza de la organización y participación de los sujetos coinciden además otras situaciones: destacan las rutinas ya establecidas, la eficiencia de los saberes disponibles y finalmente la fuerza que tengan y opongan intereses diferentes a los que se pretendan imponer. Estos aspectos han sido poco estudiados dentro de la dinámica curricular pero han sido ya recogidos por la teoría sociológica y la pedagógica. La fundamentación de la rutina la explican Berger y Luckmann en “La economía de esfuerzos” y en el hecho de que la “habituaación torna innecesario volver a definir cada situación de nuevo, paso a paso”,²⁰ reduciendo las tensiones que provoca decidir ante múltiples opciones. Esto es lo que en alguna discusión sobre la aplicación de nuevos métodos de enseñanza opuso un maestro como “la comodidad; seguir la pauta marcada por el libro de texto es más fácil, ya se conoce, se puede repasar en el trayecto en camión a la escuela, no exige desvelos”, etc.

Pero la rutina será necesariamente violentada cuando no permita la canalización de los intereses personales o se prevea que no los va a permitir; en esos casos efectivamente se exigen esfuerzos adicionales, relaciones diferentes o trabajo fuera de horario, entre otros. El interés que tenga un pequeño grupo o inclusive un solo sujeto por transformar los acuerdos deberá a su vez convertirse en interés colectivo mediante el establecimiento de los canales adecuados que permitan la rutinización o la habituación de los nuevos intereses de manera generalizada.

El tipo de los saberes que se manejan contribuye notablemente a definir el tipo de esfuerzos que se requerirán en los intentos de transformación. El ejemplo más claro ahí, es el de la facilidad o no para la obtención de los recursos que requiere un cambio, en función del saber sobre las fuentes posibles de financiamiento, los formatos que llenar, los procedimientos por seguir, etc. Esto se verá en la tercera y cuarta parte. En muchas ocasiones, el conocimiento adecuado de todos estos mecanismos permite llevar fácilmente a la práctica innovaciones cuyo interés podría ser inferior al de otras que simplemente no llegaron a ser conoci-

²⁰ Berger; Luckmann, *La construcción social de la realidad*, Amorrortu, p. 75.

das por quienes deciden el financiamiento. La diferencia en repercusiones para la innovación puede estar entre el extremo de disponer de la cantidad necesaria de manera suficiente y flexible, o el de tener que organizar colectas reiteradas entre el cada vez más pequeño grupo de interesados en ella, dedicando buena parte de los esfuerzos que requiere la innovación a la obtención de los recursos necesarios para desarrollarla.

Si bien las dos situaciones anteriores, rutinas y saberes, tienen un peso importante en la relación de permanencia-cambio del currículum, en muchas ocasiones el peso determinante lo lleva la fuerza de los intereses que se juegan en ella. Como bien señala Giroux,²¹ no hay que olvidar que las escuelas también son instituciones represivas, aunque la represión sea de tipo fundamentalmente administrativo (por medio de control de contratos, promociones, calificaciones o cambios de adscripción, entre otros).

Los nuevos sujetos que se incorporan a las instituciones de educación superior no llegan a un vacío institucional o cultural; la acción previa –histórica– de otros sujetos, permitió el establecimiento de estructuras académicas, legales, curriculares, administrativas, que de alguna manera ejercen un peso importante sobre las posibilidades y límites a la acción de quienes apenas se insertan en las instituciones.

En los siguientes dos apartados se incorporan algunas reflexiones sobre las relaciones entre las estructuras ya establecidas y los procesos de acción de los sujetos actuales, con el fin de aportar mayores elementos de análisis a la riqueza de la problemática curricular, igualmente se pretende identificar un mayor número de espacios, de naturaleza diferente, por donde transita la obtención del consenso²² en torno a un plan de estudios por parte de los sujetos que lo viven en un momento dado.

1.3 El peso de las estructuras formales en la vida de la institución

En las discusiones más recientes sobre el currículum, el énfasis sobre lo que sucede “en la realidad” –por influencia de los estudios sociológicos y etnográficos y el aprecio de las distancias que se dan entre “la

²¹ Giroux, op. cit.

²² La idea se desprende del trabajo ya citado de César Mouraddu, quien la trabajó con mayor detalle en otro documento. María de Ibarrola, “Horizontes inciertos, caminos por hacer. Relaciones complejas y contradictorias entre la escolaridad superior y el empleo en México”, Ponencia presentada en el Seminario Regional sobre los problemas de la juventud universitaria en América Latina, organizado por CRESALC/UNESCO e ILDIS, Caracas, Venezuela, mayo de 1985.

práctica” y lo que señalan los objetivos declarados, las leyes, normas o reglamentos–, ha tendido a descartar o descuidar el significado de estos últimos. Vale la pena repensar la influencia que tienen y el grado de penetración que alcanzan en función de la relación entre las dos dimensiones y no únicamente de la distancia entre ambas. Lo anterior permitirá precisar aquellos puntos en los que los principios formales, los reglamentos o las normas establecidas obstaculizan o propician determinadas situaciones. Igualmente estos puntos se vuelven determinantes del alcance de los procesos que pretendan transformar estructuras y marcan el momento en que se exige una participación y organización diferente de parte de los sujetos involucrados. En algunos planos esta relación es especialmente determinante, donde se destacan: a) los objetivos y finalidades acordados a nivel general; b) las normas y estructuras de operación presupuestal; c) las normas y estructuras de supervisión, evaluación y certificación.

a. *Los objetivos y finalidades declarados y el reconocimiento externo del proyecto académico*

Si bien el análisis de objetivos y finalidades declarados a nivel general se demuestra cada vez más insuficiente en un análisis de la realidad curricular, resulta de cualquier manera indispensable para lograr una explicación completa de la misma. El peso de este primer plano estructurado se proyecta en dos direcciones: a) en el reconocimiento externo y la posibilidad de establecer relaciones con otras instituciones sociales para trascender el propio ámbito, en particular a través de acciones legales y financieras, por lo que se refiere a las instituciones políticas y productivas, por lo que se refiere a los egresados; b) en la demarcación de los límites más amplios a los que deberá ajustarse el resto de las estructuras internas.

En un artículo presentado previamente en esta misma antología,²³ se describe la experiencia de una institución escolar concreta para la que el hecho de haber elaborado con un mínimo de congruencia las políticas institucionales y los objetivos generales del plan de estudios, le valió el reconocimiento formal, la aceptación legal y la acreditación de sus estudios por parte de la institución más amplia de la que forma parte e inclusive de la Dirección General de Profesiones. Previamente, a elaboración de las políticas institucionales sirvió para estructurar la dotación inicial

²³ Cfr. *Antología*, “Planes de estudios. Propuestas institucionales y realidad curricular”, Editorial Nueva Imagen, México, 1987.

de recursos con los que comenzó a operar la institución y para modelar su programa general de estudios.

La creación de la Universidad Autónoma Metropolitana, del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), del Colegio de Bachilleres, del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), se enmarca dentro de una posición declarada con respecto a objetivos y finalidades que orientaron el conjunto de acciones desencadenadas para llevarlos a la práctica. Esas declaraciones justifican la erogación de recursos, incluyendo en su caso la justificación inicial para que alumnos y padres de familia acepten canalizar sus aspiraciones escolares a través de esas instituciones e inclusive aporten financiamiento mediante colegiaturas. Un ejemplo de otro tipo se descubre en las escuelas agropecuarias de nivel medio superior; en ellas se propone la cooperativa escolar de producción entre las finalidades educativas. Esta finalidad está respaldada por otras instituciones no escolares: el Banco de Crédito Rural, por ejemplo, con el que se establecen canales y mecanismos para otorgar apoyo financiero a la producción en los planteles. A pesar de las dificultades que entraña esta forma de organización productiva y escolar, su existencia no se reduce a enunciados globales de carácter formal sino que adquiere diversas formas de presencia real, que se explican precisamente por el reconocimiento externo y el financiamiento que aportan el Banco y otras instituciones externas a esas escuelas a través de las cooperativas, únicas instancias autorizadas en ellas y con personalidad jurídica para manejar fondos de manera autónoma.

Lograr estructurar este plano de los objetivos y finalidades generales, este momento de la proyección de la institución hacia otras instituciones e instancias externas, implica un proceso previo y una serie de acuerdos y negociaciones, no necesariamente explícitos ni congruentes, entre distintos grupos sociales que intervienen directa o indirectamente en la negociación curricular, pero que finalmente alcanzan y formalizan ciertos acuerdos, los cuales quedan cristalizados en documentos.

Un ejemplo revelador en este sentido, que inclusive expresa acuerdos que conducen a planteamientos lógicamente contradictorios, parece encontrarse en las finalidades de la escuela tecnológica de nivel medio superior. En ellas coinciden actualmente: a) un bachillerato tecnológico de tipo propedéutico, producto seguramente de una apreciación y previsión por parte de las autoridades gubernamentales de las presiones de alumnos y padres de familia del medio rural por alcanzar una escolaridad superior; b) especialidades técnicas de tipo terminal que, mediante un sencillo análisis de contenido, conducen a la apreciación y previsión de un modelo de desarrollo económico encabezado por ciertos grupos empresariales y funcionarios del gobierno, basado en un uso intensivo

de tecnología y una división técnica del trabajo muy aguda; y c) formas directas de producción en las que deberán incorporarse maestros y alumnos, entre las que se encuentra favorecida, hasta la fecha, la cooperativa de producción, como una de las formas más equitativas, democráticas y complejas de organización social del trabajo. La inclusión de esta forma parece ser el resultado de la fuerza que tiene todavía toda la histórica tradición política revolucionaria del cooperativismo y la aceptación que logra en la educación de nivel medio superior.

Sería indispensable hacer un análisis preciso de la manera como se introducen distintos sujetos en la negociación curricular más general y del tipo de argumentos o fuerzas que esgrimen para lograr ciertos acuerdos, de las alternativas que proponen, de las finalidades que subordinan y de la forma como los objetivos pactados responden a sus proyectos más amplios de sociedad.²⁴ Es éste el proyecto político²⁵ en el que se enmarca a su vez el plan de estudios.

En este plano de los objetivos y finalidades generales posiblemente no se descubrirá fácilmente la presencia de los distintos sujetos mediante la búsqueda de negociaciones en sí; esto es, reuniones de trabajo o comunicaciones verbales o escritas. Lo importante parece ser la capacidad de atracción que tengan los objetivos propuestos, elaborados posiblemente por un pequeño grupo, y las posibilidades efectivas, aunque de naturaleza distinta, de incorporación al proyecto y de trascendencia que ofrezcan a distintos grupos sociales.²⁶ Actualmente uno de los atractivos mayores se da en relación con posibilidades o potencialidades de empleo para los egresados, que atrae el apoyo de organismos gubernamentales, alumnos, padres de familia y empleados potenciales; otros atractivos pueden ser: mejor imagen pública para los promotores del proyecto, el hecho de ser la única oportunidad de escolaridad, o inclusive la posibilidad de obtener mayor presupuesto para otras acciones de la misma institución escolar o de otorgar ganancias para quienes dotarán los recursos que permitirán poner en práctica el proyecto propuesto.

²⁴ En estos acuerdos intervienen saberes y conocimientos que van, desde fundamentaciones filosóficas, hasta análisis del mercado de trabajo y que implican siempre posiciones políticas al respecto. No es objeto de este trabajo analizar los contenidos que subyacen a estos acuerdos globales; en otros trabajos se hace mención de los "fundamentos" del plan de estudios: las necesidades sociales, las profesiones, los alumnos, la institución, etc. Véase el artículo "Búsqueda de una alternativa curricular..." Cfr. *Antología*, "Planes de estudios. Propuestas...", op. cit.

²⁵ Raquel Glazman insiste en la importancia del proyecto político. Véase nuestro artículo conjunto "Diseño de planes...", ibídem.

²⁶ El concepto de clase social ayuda a identificar estos grupos pero no agota su caracterización.

En instituciones o proyectos académicos que tienen ya una historia más o menos larga, el plano de los objetivos y finalidades generales tenderá a estar confuso y posiblemente muy alejado de lo que se descubre mediante el análisis de otros planos: las estructuras administrativas o las prácticas diarias. A pesar de esta posible distancia, los objetivos generales, cristalizados a través de diversos procedimientos, por ejemplo, las actas de creación o decretos de constitución, podrán implicar obstáculos serios a la transformación curricular, aunque ésta ya se esté dando, de manera inclusive reglamentada, en otros planos de la acción de maestros y alumnos.

b. Recursos necesarios y disponibles frente a normas y estructuras de administración y operación presupuestal

La traducción de un proyecto académico en los recursos necesarios para llevarlo a cabo es uno de los momentos determinantes de su puesta en práctica; proceso difícil y complicado que exige no sólo una clara definición académica sino también una serie de conocimientos específicos y de “saberes”, ajenos a los contenidos académicos. Igualmente exige un tiempo elevado de dedicación para la identificación, la formulación, el seguimiento y la consecución de los recursos que se definen como necesarios.

Formalmente se argumenta que los recursos de enseñanza responden a las definiciones académicas marcadas por los objetivos y la organización del plan de estudios, y son función del número de alumnos. En la práctica, las disponibilidades presupuestales y las estructuras de operación establecidas para ejercerlas, adquieren una cierta vida propia que no fácilmente se modifica, llegando a provocar distancias insalvables o discrepancias aparentemente inexplicables entre los recursos disponibles para la acción y las exigencias académicas del plan.

Las disponibilidades presupuestales regularmente están sujetas a prioridades que marcan las fuentes de financiamiento y que no necesariamente son compatibles con las necesidades sentidas o definidas en una institución concreta. Aun suponiendo que exista la suficiente disponibilidad presupuestal, la consecución de los recursos que se definen como necesarios en un momento dado, está sujeta a un complejo conjunto de reglas, no siempre explícitas, que llegan a determinar la posibilidad de conseguirlos. Algunas fuentes de financiamiento estructuran las formas de solicitud, los momentos en que se deben presentar, los pasos por seguir, los tiempos para los trámites que requiere cada solicitud, los requisitos que debe cumplir cada caso, el tipo de comprobaciones que se deben entregar, etc. En otras ocasiones, implícita y tácitamente se esta-

blecen los modos aceptables para la consecución de recursos; estos últimos sólo se podrán obtener en la medida en que se cumplan ciertos criterios o prioridades, se manejen excepciones, o se dirijan las solicitudes a las instancias “correctas” o en el momento “oportuno”.

Evidentemente, la complejidad de tal proceso, y los diversos conocimientos y saberes que se requieren según esa complejidad, dependerán del grado de control a que estén sometidas las decisiones para quienes directamente identifican una necesidad académica en su dimensión presupuestal, y de la distancia jerárquica e inclusive geográfica entre los interesados y sus centros de decisión.

En general, puede decirse que la dotación de recursos responde a criterios económicos de eficiencia, control o austeridad en los que no siempre lo académico encuentra el lugar que le corresponde; la eficiencia, por ejemplo, puede significar comprar cantidades elevadas de algún recurso, para que salga más barato, aunque se distribuya indiscriminadamente o inclusive no se distribuya.

El desconocimiento sobre estos procedimientos, la falta de familiaridad con ellos o el esfuerzo adicional que requiere la consecución de algunos recursos, obliga a que en ocasiones frecuentes, las instituciones en general, o los maestros y alumnos en particular, no dispongan de los recursos que podrían optimizar su acción docente, o por el contrario, dispongan de algunos que no utilizan. Esto último puede ser consecuencia de alguna lógica de dotación de recursos que pareció eficiente o económica en algún momento dado, por lo que no es extraño que en las instituciones existan bienes o materiales que nadie utiliza mientras que los que se consideran necesarios no se consiguen.

Por su parte, la rigidez y complejidad de las normas y estructuras de operación presupuestal obliga a que en la mayoría de las instituciones escolares la contratación de profesores o la consecución de recursos materiales se llegue a realizar aprovechando cualquier apertura legal o administrativa, lo que provocará como resultado enormes discrepancias entre las funciones reales de un profesor, por ejemplo, y la naturaleza de su contratación; o entre la naturaleza de los recursos adquiridos y lo que aparece documentado como tal. Si bien así se resuelven muchos problemas momentáneos, por otra parte se refuerzan estructuras inadecuadas que pueden llegar a entorpecer o inclusive a trastornar la operación de lo propuesto o a impedir transformaciones académicas fundamentadas.

Por lo anterior, una decisión aparentemente curricular, deberá poder salvar toda una intrincada trama de estructuras legales y administrativas, formales e informales. El caso más determinante de la posibilidad de introducir una transformación curricular desde el punto de vista presupuestal y administrativo, la contratación de un profesor, por ejem-

plo, pone en marcha todo el rejuego de las prioridades y los objetivos institucionales; las normas y reglamentos de la institución acerca de quién puede ser contratado, en qué momento se puede hacer, qué requisitos académicos debe reunir, qué experiencia o qué grados escolares debe demostrar; la disponibilidad de presupuesto; los intereses gremiales y las negociaciones colectivas. Otra determinación, tal vez más frecuente, estará dada por el poder real que tengan autoridades o gremios para obviar todas esas normas.

Lo anterior no es exclusivamente problema de un “buen administrador” en la institución sino de la capacidad de negociación y de la información colectiva que tengan quienes desean un cierto recurso, según los conocimientos específicos que comparten sobre toda esta intrincada trama para conseguido o según la fuerza que tengan para imponer sus decisiones.

c. Currículum “informal” frente a las estructuras de supervisión, evaluación y certificaciones

No sorprende ya a los interesados en el currículum descubrir prácticas cotidianas que difieren significativamente del programa de estudios marcado. En particular en las instituciones de educación superior, maestros y alumnos, de común acuerdo, o bien porque a los alumnos no les queda más remedio que aceptar la propuesta del profesor, llevan a cabo programas completamente diferentes en contenido, finalidad, horarios y duración. Esta situación no se da tan fácilmente en la escuela primaria, seguramente por efecto de las estructuras de supervisión y evaluación tan cerradas que operan a ese nivel. Sin embargo, a pesar de los cambios que autoriza el concepto de “libertad de cátedra” en la educación superior, el maestro o sus alumnos no podrán transferir automáticamente la modificación de su práctica a una modificación del nombre de la materia que deberán acreditar –según lo marca el plan de estudios–, ni los alumnos podrán obtener su carta de pasante, su título o su cédula profesional si no acreditan las materias señaladas en el plan de estudios e inclusive en el tiempo y el orden fijado para ello.

El peso y la rigidez de las estructuras administrativas y legales de evaluación y certificación frente a las actividades cotidianas posibles han sido frecuentemente denunciados, han provocado el diseño de alternativas como los créditos, los planes abiertos o las opciones de titulación, entre otras. Estas últimas, aunque más flexibles, de cualquier forma se constituyen en estructuras que ordenan y rigen las actividades curriculares de una institución, y la certificación y la validación externa de las mismas.

Consecuencias conocidas de los límites que imponen las estructuras de evaluación y certificación son la simulación o el formalismo; de común acuerdo, las más de las veces, tácito, maestros, alumnos y autoridades certifican y avalan, no lo que sucede durante las horas asignadas a un curso o una actividad curricular sino lo que marca el plan, a pesar que uno y otro hayan sido completamente diferentes o no haya sucedido nada de lo programado, como puede ser en casos de extremo ausentismo. Lo importante, sin embargo, no es llegar a conocer las distancias que se dan entre prácticas cotidianas y estructuras de evaluación y certificación sino explicar por qué se dan y se perpetúan esas distancias; en particular, por qué permanecen los contenidos “formales” frente a los “reales”; qué peso tiene unos y otros; qué tipo de poderes o hábitos están influyendo para ello y qué otros procesos se están produciendo en vez de los que se declaran. Sería necesario, entonces, descubrir la articulación que se va dando entre distintos tipos de poderes “legítimos”, a diferentes escalas sociales, desde el Estado hasta el maestro de grupo,²⁷ al igual que identificar los poderes de “resistencia” a los anteriores y la manera como transitan de una escala a otra.

1.4 Estructuras curriculares y procesos cotidianos

En una investigación reciente²⁸ fue posible profundizar, conceptualizar y concretar estas distinciones que se han venido señalando y descubrir el rejuogo entre estructuras²⁹ y procesos estrictamente curriculares. En un tipo concreto de escuelas, las agropecuarias de nivel medio superior, se encontraron expresiones temporales y espaciales concretas de tres estructuras curriculares por las que transcurre una buena parte de las relaciones en torno a la apropiación de un conocimiento más o menos delimitado: el trabajo agropecuario. Esas estructuras se distinguieron entre sí por la organización cualitativamente diferente de los siguientes elementos: el uso del tiempo, la selección y secuenciación de contenidos, la relación didáctica y roles propiciados, el tipo de recursos que se

²⁷ Josefina Granja inicia un estudio sobre este tema. “La certificación en la enseñanza tecnológica agropecuaria de nivel medio superior. Rituales normativos, saberes legítimos, sujetos constituidos”, Proyecto de tesis de maestría en Ciencias de la Educación, DIE-CINVESTAV-IPN. México, 1985, documento interno de trabajo.

²⁸ De Ibarrola, Weiss *et al.*, *El papel...*, op. cit.

²⁹ A diferencia del apartado anterior, en el que se hacía referencia a estructuras formales, en este apartado se tratarán estructuras que no siempre aparecen documentadas.

utilizan y la naturaleza de su utilización. Las estructuras se analizaron en función de los objetivos declarados, las normas y reglamentos operativos y administrativos y el tipo de participación real de alumnos y maestros en ellas. Las estructuras curriculares que se identificaron en concreto, posiblemente resulten significativas únicamente para las escuelas agropecuarias pero se mencionarán aquí como ejemplo de la riqueza de la realidad curricular.

- La primera estructura curricular se refiere a las especialidades agropecuarias ofrecidas, los planes de estudios y los programas de las materias que conforman la opción bivalente, propedéutica y terminal, que ofrece este nivel escolar. De acuerdo con esta estructura, se delimita el tiempo escolar en horarios y calendarios prefijados conforme a criterios burocráticos generales: de 8 a 15 horas, de lunes a viernes, de septiembre a junio. Se seleccionan y secuencian los contenidos del aprendizaje en términos que responden preferentemente a las disciplinas académicas; la relación didáctica propiciada responde a los roles más típicamente escolares: maestro y alumno, y los recursos se justifican primordialmente en función de lo que marca el plan de estudios.

- La segunda estructura identificada se refiere a la línea de producción. Esta estructura parece ser específica de las escuelas tecnológicas. Se desprende fundamentalmente de uno de los objetivos prioritarios de estas escuelas, la formación para el trabajo, y se expresa en una dotación de instalaciones productivas: terrenos, postas y talleres de agroindustria; la estructura curricular se arma en torno al uso que se haga de las instalaciones y de los recursos humanos y financieros disponibles para la producción. El uso del tiempo está determinado más en función de las necesidades intrínsecas de aquello que se produce que del calendario escolar, organizando los horarios de trabajo de manera que se atiendan en principio las necesidades de la producción. Aquí no conviene hablar de selección y secuenciación de contenidos, sino de procesos de producción y sus etapas naturales u orgánicas o las definidas según su eficiencia económica. La relación didáctica está implícita al compartir la actividad productiva misma, o explícita en instrucciones concretas en torno a la producción. Los recursos se deciden (aunque no necesariamente se consiguen) en función de los requerimientos de la producción.

- La tercera estructura identificada se refiere a las formas de organización para el trabajo productivo que se adoptan en esas escuelas, fundamentadas a su vez en los objetivos generales. En las escuelas investigadas se encontraron dos diferentes: las cooperativas escolares de producción y diversas formas de proyectos productivos estudiantiles. Estas organizaciones productivas constituyen una tercera estructura curricular, distinguible en ese tipo de escuelas por la organización cualitativamente

diferente de los elementos curriculares citados anteriormente. Destacan el uso del tiempo: extra clase; otro tipo de roles en la relación entre los sujetos: presidente de la cooperativa, miembros de distintas comisiones, miembros capitalistas, miembros trabajadores; otra organización de los conocimientos, ya que se requiere tratar sobre adquisición de recursos de producción, organización de las actividades y del tiempo para la producción, técnicas productivas en sí, comercialización y distribución del producto, etc.; la consecución de recursos se canaliza a través de canales externos, el Banco Rural fundamentalmente, y se obtiene en función de la garantía de la producción y del monto global de las partidas asignadas a ese rubro en la región.

Lo importante en la identificación de estas tres estructuras es ampliar el conocimiento de la realidad curricular. Se pasa de la conceptualización de una supuesta estructura única o que responde a una lógica central, a la presencia de varias estructuras, que responden además a varias lógicas, inclusive contradictorias. En el caso concreto que se comenta, las tres estructuras entran en conflicto entre sí; por ejemplo, los tiempos escolares se oponen claramente a los tiempos de la producción; ello es evidente en el caso de la producción agropecuaria ya que los riegos se deben hacer preferentemente en las tardes, y la siembra empieza en junio, cuando los alumnos salen de vacaciones. Otro conflicto se ve entre los roles aceptados, según la estructura curricular de que se trate: el rol de presidente de la cooperativa, que puede ser asumido por un alumno, frente a su rol subordinado de alumno en el resto de sus actividades dentro de la escuela.

Aplicando los mismos criterios que aquí se señalan, es posible encontrar en otras instituciones diversas estructuras curriculares en cuyo conocimiento e interrelación valdría la pena profundizar. Una estructura que hasta ahora adquiere una presencia importante en todas las instituciones escolares parece ser la que se refiere a la planeación, organización e impartición de trabajo en el aula;³⁰ una segunda estructura podría ser aquella que se refiere a laboratorios y talleres; y la tercera se podría encontrar en actividades como el servicio social o las prácticas profesionales. El análisis de los elementos que permiten distinguir las estructuras curriculares, esto es, distribución y uso de tiempos, selección y secuenciación de contenidos, relación didáctica y naturaleza de los recursos y su utilización, deberá incluir tanto las disposiciones y declaraciones de las autoridades como la forma en que estudiantes y maestros

³⁰ En algunas instituciones se ha negado inclusive a generalizar el término de trabajo "áulico", o sea el que se desarrolla en el aula.

se apropian de ellas. Lo importante es descubrir la forma en que la estructura penetra los procesos cotidianos y éstos a su vez la rebasan. Este tipo de conocimiento es el que permitirá la conciencia de los cambios que ya se están dando en una institución y al mismo tiempo orientar las transformaciones posibles.

La posibilidad de encontrar la diversidad y complejidad de la realidad curricular (esto es, conocer el grado, calidad, naturaleza y orientación de la participación de los sujetos dentro de la vida cotidiana de la institución escolar, las estructuras por las que se rigen y los procesos que las superan o rebasan) depende totalmente de la metodología de acercamiento. Los procedimientos más usuales, económicos y fáciles de la investigación social –los cuestionarios o las encuestas–, tienen muy poca validez frente a esta compleja realidad; es indispensable el acercamiento cualitativo, la entrevista abierta, la observación a lo largo de algún tiempo, el acercamiento a través de entrevistas al mayor número de sujetos: maestros, alumnos, autoridades, trabajadores, y la observación de diferentes situaciones en diferentes momentos y, como complemento, el análisis de documentos.

Se trata de reconstruir los hechos por la comparación entre lo dicho por diferentes actores y diferentes fuentes de información.³¹ En esta reconstrucción interviene necesariamente el enfoque que respalda las decisiones teóricas, y que permitirá ordenar y sistematizar toda la información resultante; algunos conceptos para ello se ofrecen a lo largo de este trabajo.

1.4.1 Distribución y uso de los tiempos

La distribución de tiempos entre las distintas estructuras curriculares y los pesos y subordinaciones que por ese mecanismo se otorgan a distintos contenidos se pueden conocer, en un primer acercamiento, a través del calendario y del horario escolar; ese simple documento permitirá observar el peso y la importancia que tienen las distintas actividades y estructuras según las disposiciones ya acordadas y legitimadas por las autoridades. Pero la realidad es mucho más compleja que esos acuerdos cristalizados, y en la práctica los tiempos no corresponden plenamente a lo que señalan horarios y calendarios o por lo menos no en todas las estructuras curriculares o en todas las instituciones. A partir de investigaciones de tipo cualitativo se han encontrado otros usos del tiempo y

³¹ Eduardo Weiss, op. cit. Introducción general.

otras lógicas que los explican. Una observación de la asistencia del maestro y de la realización de la actividad prevista puede dar como resultado un porcentaje muy inferior al marcado en cuanto al uso efectivo del tiempo. Por ejemplo, un primer acercamiento a los programas de maestría en educación que existen en el país, ofrece aparentemente un número semejante de cursos y de créditos entre todos ellos; sin embargo, una pregunta pertinente o un análisis de las rutinas diarias pone al descubierto que algunos de estos programas son “de fin de semana”, mientras que otros son de tiempo completo; en algunos, los maestros son profesores de asignatura que asisten durante dos fines de semana y el resto del tiempo lo dejan como trabajo “libre”; en otros, los profesores forman la planta de tiempo completo de la institución responsable. Otro ejemplo: las disposiciones operativas de la cooperativa escolar de producción no le asignan ningún tiempo dentro del horario escolar; por el contrario, sugieren que sea una actividad extra clase. Sin embargo, en los objetivos declarados y en el interés de directores y maestros, la producción cooperativa puede adquirir un peso importante para el financiamiento del plantel dentro del tiempo compartido en la institución.

Al ser los mismos sujetos, maestros y alumnos, los que intervienen, tanto en las clases como en la cooperativa, el trabajo y la organización de esta última invade el tiempo de las clases; el calendario y el horario escolar formal pueden estar marcando horas de clases pero en algunos planteles se estructura un segundo calendario, sobrepuesto o “clandestino”, que señala qué alumnos realizarán qué trabajo, perdiendo qué clases, de manera que las pérdidas no afecten demasiado al mismo grupo de alumnos o al currículo formal. En otra institución, universitaria en este caso, algunos cursos de metodología de investigación habían perdido todo atractivo para los estudiantes, los cuales paralelamente, en los tiempos asignados a ese curso, realizaban un taller con otro programa y con otra finalidad fuera del plantel, asumiendo el riesgo de no tener acreditación para ese taller e inclusive de perder el crédito de la actividad marcada por el plan de estudios.

Las lógicas que explican los usos reales del tiempo escolar, diferentes de los marcados por el plan y programa de estudios, son diversas y pueden en muchos casos responder a estructuras inadecuadas de otro orden: los casos de ausencias de maestros y alumnos se explican frecuentemente por problemas salariales y económicos que los obligan a asumir otros compromisos laborales y a organizar sus ausencias en función de los límites aceptables en cada caso (juntando vacaciones, días “económicos”, permisos, licencias, “enfermedades”, etc.). En otros casos se explican por problemas de tipo “político”; por ejemplo, el que los maestros de una cierta tendencia política exijan el cumplimiento de acuer-

dos que logró su grupo con respecto al otorgamiento de plazas con base en exámenes de méritos, mientras que las autoridades superiores se empeñen en mandar maestros de la tendencia afin, los cuales se niegan a aceptar los acuerdos pactados por otros grupos. Una de las consecuencias más inmediatas de esa situación fue, en una institución, la falta de maestros para cubrir todas las materias por lo que durante un año escolar las clases se suspendieron dos horas antes de lo que fijaba el horario.

Otro caso, tal vez el más frecuente y el menos analizado en el sentido del uso del tiempo, se refiere a la capacidad y preparación del maestro para asumir la conducción de un grupo de alumnos hacia la apropiación de ciertos conocimientos; capacidad y preparación conforme las cuales es posible que sobren horas frente a un grupo porque no se sabe qué hacer en ellas. A pesar de que no hay datos al respecto, esta hipótesis explica en buena medida la entusiasta aceptación de la sistematización de la enseñanza y de la tecnología educativa; aparentemente un problema tan serio podría ser solucionado mediante la definición de objetivos específicos, la elaboración de cartas descriptivas, la especificación al detalle de los métodos y actividades didácticas y evaluativas, que otorgaban al maestro el apoyo y la seguridad de un programa diario de acción, firmemente trazado. Pronto se hizo evidente la inoperancia de estos lineamientos, que suponían una simple relación de transmisión congruente a los alumnos de los contenidos definidos por los científicos pasando por los maestros, transmisión a la que habría que aplicar los métodos y técnicas³² de la sistematización de la enseñanza, pero que de hecho no ha resuelto los problemas del docente y de la enseñanza.

1.4.2 El análisis de contenidos

Esta última consideración conduce al segundo punto de apoyo en el que podemos observar la relación entre estructuras curriculares y procesos cotidianos; se refiere a los contenidos, cuya selección, agrupación, secuenciación y ordenamiento constituye el meollo de planes y progra-

³² Véanse los trabajos de Eduardo Remedi y colaboradores al respecto, en particular: Remedi, Eduardo, "El maestro, entre el contenido y el método", Texto colectivo denominado *Tecnología educativa*, publicado por la Universidad Autónoma de Querétaro, 1985. Furlane, Alfredo; Remedi, Eduardo, "Discurso curricular, selección de la actividad, organización del contenido. Tres prácticas que se reiteran. Reflexiones sobre nuestra experiencia en la ENEP-Iztacala", 1975-1979. Simposio Experiencias Curriculares en la Última Década, DIE-CINVESTAV-IPN, México, octubre de 1983, publicado en los *Cuadernos de Investigación Educativa*, vol. 13.

mas de estudio y de otras estructuras –administrativas, de supervisión– que los respaldan. De ninguna manera se puede agotar este tema en una primera reflexión como la que constituye este trabajo; interesa únicamente ejemplificar dos puntos para destacar la importancia de este análisis:

- cómo se da la relación método-contenido y
- cómo se da la relación teoría-práctica.

Existen ya algunos estudios que demuestran cómo uno de los impactos más significativos de la tecnología educativa usada para la elaboración de planes y programas de estudio fue romper una cierta relación contenido-método.

Uno de los ejemplos más claros al respecto es aquella actividad que recomiendan los programas de formación de profesores basados en la tecnología educativa, mediante la cual se pide a los profesores que elaboren los objetivos de otra asignatura con el fin de que no se vean perjudiciados en su técnica educativa por el conocimiento de su propia materia.³³ Otro ejemplo claro es el diseño de los programas por pequeños grupos especializados, alejados cada vez más de la docencia o por pedagogos o psicólogos educativos que apenas conocen el contenido de lo que estructuran. Los objetivos de los programas marcan, como es sabido, una estructura de acción al ordenar los contenidos en tiempos, duración, secuencias y relaciones. Al ser explícita, esta estructura sirve de parámetro a maestros, alumnos y autoridades para la acción docente y la evaluación y acreditación de los cursos. En las pocas investigaciones cualitativas que se han hecho al respecto resaltan dos aspectos de distinto orden: por un lado, que los objetivos explícitos de los programas regularmente no guían las actividades cotidianas de los docentes;³⁴ por otro, que el contenido es inseparable del método,³⁵ razón por la cual, seguramente, objetivos que no se construyeron tomando en cuenta esta relación no cumplen la función atribuida y son descartados por los maestros.

Actualmente podríamos proponer que no se pueden declarar objetivos independientemente de la lógica propia de un contenido, la historia de su construcción como conocimiento socialmente válido y la historia de su construcción como conocimiento apropiado por distintos sujetos. De hecho, entonces, sin negar al “objetivo” como meollo del método do-

³³ Véanse la tesis de Juan Eliézer de los Santos, “Los programas de formación de profesores”, Tesis de Maestría DIE-CINVESTAV-IPN, 1984.

³⁴ “La evaluación en la escuela primaria” de Iván Escalante y Mauricio Robert, Tesis de Maestría DIE-CINVESTAV-IPN, julio 1985.

³⁵ De Ibarrola, Weiss *et al.*, op. cit., en particular la tercera parte. Remedi, Eduardo, op. cit.

cente, el concepto cambia radicalmente en relación con lo que propone la tecnología educativa.

El desarrollo de la matemática educativa en el país es un ejemplo cada vez más conocido de las investigaciones que pretenden integrar un conocimiento específico con su método propio de enseñanza. En estas investigaciones se estudian y ensayan unidades, secuencias, momentos, materiales de aprendizaje y relaciones didácticas que estructuren la enseñanza de la matemática de acuerdo con la naturaleza propia de ese conocimiento.

Un ejemplo de otro corte, se descubre en la formación para el trabajo agropecuario. Llama la atención sobre el hecho de que conforme a los planes y programas de estudio se divida y parcialice la enseñanza del trabajo agropecuario aislando dentro del contexto escolar la parte meramente “técnica” de lo que es el complejo proceso de producción agropecuaria. De esta manera, conforme a planes y programas, a los estudiantes se les adiestra en algunas técnicas relativamente sencillas que se inician con los materiales o materias primas ya dispuestos dentro del taller o recinto escolar y terminan con la transformación de esas materias primas en algún producto. Se hace caso omiso de toda una serie de actividades indispensables para la producción como son la planeación de la producción, la adquisición de recursos según disponibilidades locales, la organización de actividades laborales entre varios sujetos, la administración de todo el proceso, la contabilidad y la comercialización del producto. De acuerdo con este aislamiento, la enseñanza para la producción resulta deficiente. Sin embargo, la realidad no se deja asfixiar por esas estructuras; en las mismas escuelas existen grupos de estudiantes que emprenden proyectos de producción por iniciativa propia y apoyo de maestros entusiastas, en los que necesariamente conjugar, aunque en forma muy rudimentaria, todas las actividades anteriormente señaladas que hacen al proceso completo de producción. Estos proyectos tienen una muy elevada valoración entre estudiantes y maestros desde el punto de vista formativo, pero una duda que la existencia de estas experiencias plantea a los investigadores es hasta qué punto se podrán incorporar de manera dominante en la dinámica escolar y productiva según las estructuras establecidas o serán necesariamente experiencias aisladas y marginales.

Un segundo punto que ejemplifica la importancia de la relación entre estructuras y procesos en lo que se refiere al contenido, es la relación teoría-práctica.

De acuerdo con investigaciones cualitativas, en particular sobre la enseñanza técnica, el énfasis que se otorga a la relación teoría-práctica y cuya importancia se expresa inicialmente en las horas asignadas a cada

uno de estos rubros, puede presentar, sin embargo, una importante ruptura en la estructura curricular: la teoría se imparte en el aula y la práctica en el taller; hay tiempos distintos para cada una de ellas, hay espacios diferentes y recursos diferentes. En la historia reciente de las modificaciones curriculares, la importancia atribuida a la práctica como forma insustituible de aprendizaje se salió por una tangente: la del uso de las manos o la realización de aspectos específicos de una actividad laboral, que se separa temporal y espacialmente de la reflexión y la teorización, es decir, del descubrimiento de mayores relaciones y conceptualizaciones a partir de aquello que se hace. Ejemplos diferentes de esa ruptura son, por un lado, el famoso “marco teórico” que debe anteceder hasta la fecha a las investigaciones de tesis que realizan los estudiantes de licenciatura, ruptura de la relación teoría-práctica equivalente a pretender tener terminada la tesis antes de iniciada;³⁶ por otro lado, la realización de trabajos concretos, como los proyectos productivos de los estudiantes de las escuelas agropecuarias mencionados anteriormente, a los que faltan espacios propiciados por la estructura curricular para reflexionar, teorizar, comparar y generalizar los distintos aspectos sobre planeación, administración, contabilidad, etc., a los que necesariamente refiere la práctica mencionada.

Hasta qué punto las estructuras curriculares que propician esta ruptura son producto de una concepción que distinga, así la relación teoría-práctica, es objeto de otra investigación; lo importante ahora es revelar el impacto de una estructura curricular así concebida sobre una ruptura real en el aprendizaje de los alumnos.

1.4.3 El análisis cualitativo de la relación didáctica propiciada como un punto significativo y determinante para el conocimiento de la realidad curricular

Las relaciones entre maestros y alumnos, alumnos entre sí y de ambos con los recursos disponibles en torno a un objeto de estudio, pueden ser muy diferentes de lo que señalan los programas y muy variadas de grupo a grupo o de día a día, pero caen en una cierta y necesaria “rutina de trabajo”³⁷ para resolver el enfrentamiento diario o regular con un grupo numeroso de alumnos. No se trata entonces de descubrir únicamente

³⁶ Sería tal vez muy revelador enfocar las investigaciones sobre el problema de la titulación a partir de este ángulo.

³⁷ Discusiones con Justa Ezpeleta del DIE-CINVESTAV-IPN.

“el” método didáctico sino la congruencia y continuidad que guardan a lo largo del tiempo las relaciones diversas con el objeto de estudio y las razones que explican esas diferentes e incluso contradictorias relaciones.

Una vez más el método de acercamiento adoptado conduce a resultados muy distintos. Investigaciones que se basan en preguntas de opción cerrada al maestro sobre cuáles son los métodos que utiliza, evidentemente conducen a la respuesta preferente por los métodos activos, participativos, “de moda”. La observación de varias situaciones de clase revela una situación muy diferente aunque tal vez no tan generalizada en el nivel superior: el dictado, los ejercicios, la copia y la exposición del maestro.

En algunos casos observados³⁸ a la “teoría” se le asigna el espacio del aula, reduciéndola, además, a un dictado de recetas que son las que se tratarán de comprobar en el taller. Las “prácticas” a su vez adquieren muy diversas connotaciones³⁹ y acepciones en la vida diaria que varían de: “actividades para aplicar, ejercer, verificar, ampliar los conocimientos adquiridos durante las clases” a “elementos de presión para que los alumnos desempeñen diferentes actividades de apoyo a la escuela”; “prácticas curriculares” (generalmente dentro de las instalaciones escolares), “prácticas extracurriculares”, “viajes”, “salidas” o “visitas”, entre otras.

1.4.4 Recursos disponibles frente a saberes compartidos sobre su uso y consecución

Los recursos disponibles constituyen una de las estructuras más fácilmente detectadas en la interacción curricular, pero el peso facilitador u obstaculizador que pueden ejercer sobre el proyecto académico debe descubrirse a partir de un análisis muy fino y desagregado, específico en cada institución. En efecto, en cualquier análisis, pero más en el curricular, los recursos son un elemento “en relación con”, no un elemento determinante en sí mismo. Hay tres relaciones fundamentales por tomar en cuenta en esta relación de aprendizaje. La primera y tal vez más sencilla es la relación entre los recursos disponibles y los objetivos declarados, suponiendo que estos últimos incorporan los contenidos. Esta relación no sólo se refiere a la ausencia de recursos, pues la definición de ausencia es muy relativa; por ejemplo, la falta de agua podría ser deter-

³⁸ Buenfil, Rosa Nidia, en de Ibarrola y Weiss, op. cit.

³⁹ Márquez, Marisela, en de Ibarrola y Weiss, op. cit.

minante en las escuelas agropecuarias pero en algunas se resuelve de diversas maneras, inclusive acarreándola desde muy lejos; en otros casos, se considera ausencia de equipo necesario el disponer de un instrumento, manual, en vez de uno automático. Otra relación posible de disponibilidad es la existencia de recursos que no tienen que ver con los objetivos declarados, caso que no es extraño ni poco frecuente y que se explica por otras lógicas como se mencionó anteriormente. Por ejemplo, en las escuelas agropecuarias se dan casos en los que la especialidad declarada puede ser de cunicultura y la disponibilidad de animales, por ejemplo, de caprinos; o que la especialidad declarada sea de bovinocultura y en la biblioteca se encuentren exclusivamente textos sobre cunicultura. Evidentemente, la lógica aquí se explica a través de los mecanismos de generación o dotación de recursos generales a todo un sistema según criterios o principios válidos en un cierto momento, y que no responde a las necesidades específicas de un plantel. Por otra parte, esos recursos diferentes no necesariamente se desaprovechan sino que generan relaciones didácticas adecuadas al recurso disponible más que al contenido prefijado, lo que constituye una de las múltiples formas posibles de transformación curricular.

Una segunda relación, de naturaleza más cualitativa que la anterior, se refiere a los conocimientos colectivos para hacer uso de ciertos recursos y al avance paulatino e igualmente colectivo en el conocimiento y comprensión de ellos.

En el caso de las carreras técnicas, o de las orientadas a las ciencias naturales, que más aprovechan la tecnología, parecería que se ha caído en la fetichización de que los recursos materiales por sí mismos garantizan el aprendizaje. Por otra parte, la visión de equipos completos sin desempacar, de equipos parados por falta de alguna pieza, la subutilización de los recursos o el hecho de que su uso se niegue a los estudiantes porque “los echan a perder” expresa el mayor peso que impone a la relación de apropiación de saberes deseables el desconocimiento sobre el uso de algunos recursos o la incapacidad de incorporarlos de manera orgánica a la dimensión curricular. Esta descripción se puede hacer extensiva a cualquier innovación, física, organizativa o pedagógica, que se pretenda introducir.

Una tercera relación, tal vez la más sutil de las tres identificadas, se refiere a la relación entre el tipo de recursos disponibles en las escuelas, para el aprendizaje de una profesión, y el tipo de recursos con los que se enfrentará el egresado en el ejercicio profesional. En esta relación, el peso de las estructuras dominantes de producción en el país puede tener los efectos más negativos sobre la potencialidad transformadora de la escuela, tenderá a imponer como modelo de recursos necesarios las com-

plejas tecnologías construidas o desarrolladas en otros países como solución histórica a sus problemas y a descartar el aprendizaje del sentido real de las tecnologías y del trabajo: la capacidad de resolver problemas concretos con base en las condiciones y disponibilidades inmediatas para mejorar las condiciones colectivas de vida.

Se propone en este documento que la crisis actual de la educación superior se caracteriza por una ruptura del consenso con respecto a la naturaleza y contenido de las profesiones universitarias en relación con su trascendencia hacia otras instituciones productivas y políticas; es decir, una ruptura en las posibilidades de incorporación orgánica de los egresados de las instituciones de educación superior a la heterogénea estructura laboral del país, según las oportunidades de trabajo que ofrece. También se propone que el consenso se ha roto al interior de las instituciones de educación superior, en parte por la ruptura anteriormente mencionada y en parte por el ingreso de nuevos sujetos de origen social muy desigual, formaciones previas diferentes e intereses profesionales muy diversos.

Ante esta situación, la resolución a la crisis se expresa al interior de las instituciones en muy diversas búsquedas sobre los planes de estudios, con los que se pretende integrar y unificar la operación académica al interior de la institución y garantizar su trascendencia hacia otras instituciones sociales. Estas diferentes búsquedas se expresan al interior de las instituciones en un aparente “desorden” y “caos”. Sin embargo, el conocimiento de la realidad curricular y de la posibilidad de consenso entre diferentes sujetos sociales será más fructífero que esa adjetivación para comprender las posibilidades, limitaciones y exigencias de la transformación curricular. Para ello se aportan algunas conceptualizaciones que amplían las posibilidades de conocer lo que pasa en las instituciones de educación superior en torno a la problemática curricular.

Entre estas conceptualizaciones se destaca:

- a) La noción de participación actual e histórica de sujetos sociales muy diferentes que son los protagonistas del conjunto de relaciones curriculares. En este sentido, es importante descubrir y profundizar en los diferentes sujetos que intervienen según su posición en la dinámica curricular, la presencia que tienen en ella, los poderes y saberes desiguales que ejercen, y la naturaleza de la organización que logran para propiciar transformaciones a distintas escalas.
- b) La noción del peso que tienen las declaraciones formales y las estructuras administrativas sobre la dinámica curricular, las que no se pueden descartar del análisis curricular sino que tienen que verse

en relación con las lógicas externas e históricas que las explican y con lo que pasa en la práctica diaria. Efectivamente, tienen un peso al marcar los límites dentro de los cuales se pueden ejercer acciones legítimas, legitimadas fundamentalmente por la validación y trascendencia externa que logran en un momento dado, según acuerdos alcanzados a otra escala social o en otros momentos históricos.

- c) La noción de la existencia de lógicas diferentes y aun contrarias al interior de una misma institución e inclusive de un mismo cuerpo de declaraciones o estructuras, que responden a las negociaciones y compromisos de diferentes sujetos sociales y de los saberes y poderes que pueden ejercer. Lo anterior se hará más evidente, y al mismo tiempo será más explicativo, si se analiza el currículum, o aun su dimensión formal de plan de estudios, desde una perspectiva histórica, en vez de abstraer un corte sincrónico e ignorar explicaciones pasadas.
- d) La noción de la existencia de estructuras curriculares diversas en una misma institución, diferentes y, una vez más, inclusive contradictorias, que se pueden identificar a partir de un análisis cualitativo de los siguientes elementos: uso del tiempo, selección y secuenciación del contenido, relación didáctica y roles propiciados, tipo de recursos y naturaleza de su utilización. Este análisis permite identificar un interjuego dialéctico entre estructuras establecidas y procesos que se generan por la participación posible de los distintos sujetos según sus intereses, saberes y poderes.
- e) El énfasis en el acercamiento a la realidad a partir de métodos cualitativos de investigación, la reconstrucción de los hechos a partir de la comparación o complementación de diferentes fuentes de información y la intervención de las decisiones teóricas del investigador.

2. Contenidos, estructuras y espacios curriculares para la formación del técnico medio⁴⁰

Una de las principales características de las escuelas técnicas de nivel medio superior es la de orientar la enseñanza hacia la incorporación inmediata del egresado en el mercado de trabajo. Esta orientación evidentemente se expresa en los planes de estudio conforme a los cuales se organiza la enseñanza que imparte este tipo de educación, los que instrumentan una lógica curricular que otorga un peso importante a los contenidos, estructuras y espacios curriculares derivados de la lógica de la producción y del trabajo.

2.1 Configuración general de los planes de estudios⁴¹

Tanto la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), en sus dos modalidades, bivalente y terminal, como el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), con las carreras de profesional técnico, establecen un período común de tres años para la formación del técnico medio. Las dos instituciones requieren el certificado de secundaria para el ingreso. La formación se inicia en el grado 10 de escolaridad.

En los tres casos los estudios se organizan por semestres; en realidad entre 14 y 16 semanas de estudio que abarcan aproximadamente 36 horas de trabajo escolar a la semana.

2.2 Formación general o formación especializada

Es interesante constatar que las dos instituciones comparten una configuración curricular muy semejante. Ambas concilian el debate entre una formación básica y una especializada, por medio de una posición intermedia que ofrecen las dos.

Ambas instituciones intentan conformar curricularmente lo que podría denominarse una formación básica, general, y una cultura cientí-

⁴⁰ Extracto del libro: de Ibarrola, María, "Industria y escuela técnica. Dos experiencias mexicanas", Red Latinoamericana de Educación y Trabajo/OREAL-UNESCO, Santiago, Buenos Aires, México, *Lecturas de Educación y Trabajo*, N° 1, 1994, pp. 41-69.

⁴¹ El análisis realizado corresponde a los planes de estudio vigentes entre 1989 y 1994. Los nuevos planes de estudios se describen en términos generales en el Anexo del capítulo III, la configuración general de los planes y la problemática de los diferentes espacios curriculares sigue siendo válida.

fica y tecnológica acorde con las características de la cultura moderna, sin descuidar una formación socio-humanística. Establecer una duración común para todas las especialidades, equivalente a la duración del bachillerato general, y reservar a la decisión institucional las áreas socio-humanísticas sólo se justifica por esta finalidad, que aparece desde su origen en ambas modalidades. Una comparación entre la configuración curricular de estas formaciones y la que ofrece la Escuela Nacional Preparatoria, el Colegio de Ciencias y Humanidades o el Colegio de Bachilleres, comprueba fácilmente el peso que en las dos instituciones objeto de este estudio adquieren las asignaturas ligadas con la tecnología (o la técnica) y con las actividades laborales.

Una de las dudas principales que arroja este trabajo exploratorio es si la posición aparentemente conciliatoria de otorgar una formación especializada junto con una formación general se resuelve de hecho en la complementariedad orgánica de ambas formaciones o más bien provoca situaciones duales y aun antagónicas, en las que cada área o inclusive cada asignatura se proyecta por su lado.

Aunque se señala que el proceso productivo y la tecnología son el eje de la formación terminal, son discutibles los esquemas de coherencia al respecto en el total de las asignaturas que propone cada una de las tres formaciones analizadas.

El tronco común del bachillerato tecnológico centra esta formación general en las disciplinas llamadas “duras”: matemáticas, física, química y biología, y mantiene una clara orientación propedéutica que, por cierto, ha tenido éxito en cuanto a orientar a los egresados de los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) preferentemente hacia carreras universitarias afines a estas disciplinas (SEP, 1987; de Ibarrola, 1990; Bracho, 1991). Por lo que se refiere a una cultura tecnológica, en realidad, como bien señala Eduardo Weiss, la propuesta curricular del bachillerato bivalente se apega a una concepción no necesariamente válida de que el conocimiento técnico se deriva del conocimiento de las disciplinas básicas. Distintas aproximaciones a las escuelas técnicas (Weiss, 1991; Levy, 1990; Díaz, 1991) permiten proponer (desafortunadamente de manera no sistemática todavía) que ni el aprendizaje para el trabajo ni la conformación de una cultura tecnológica – como parte indispensable de una cultura general –, siguen necesariamente esta secuencia. Tampoco requieren necesariamente esos contenidos, hasta ahora rígidamente disciplinarios. “Esta concepción deductiva –dice Weiss– olvida que históricamente las técnicas surgieron del acoplamiento entre conocimientos empíricos y científicos y que la relación entre teoría y práctica es dialéctica. Aun hoy en día, cuando el binomio científico tecnológico impulsa el progreso (...) las normas técnicas con-

sagradas en los libros de texto no son deducciones de las disciplinas sino producto de la experimentación” (Weiss, 1991: 73).

La formación humanística del bachillerato bivalente se reduce a un curso de filosofía, tres de ciencias sociales (con orientación a los problemas macroestructurales e históricos generales del país) y lo que abarque el taller de lectura y redacción. Los dos cursos de métodos de investigación, que en principio se concibieron como “eje curricular de todas las asignaturas se llenaron de temas epistemológicos en lugar de centrarse en la experimentación técnica” (ibídem).

Para las carreras terminales, DGETI y CONALEP argumentan la existencia de una formación general socio-humanística y tecnológica. En realidad, no es muy claro dentro del esquema curricular qué es lo que conformaría estos dos elementos formativos. DGETI ofrece como asignaturas comunes, que se conservan a lo largo de todas las carreras, tres cursos de matemáticas, dos de inglés técnico, dos de lectura, redacción y técnicas de estudios, dos de problemas sociales de México y dos de Ciencia y Tecnología. La parte socio-humanística se establece en materias como derecho, deontología y ergonomía. CONALEP, por su parte, conserva únicamente dos cursos obligatorios de matemáticas, uno de lectura y redacción, y centra la formación general de su profesional técnico en materias sobre tecnología en México (dos cursos), actualidades de la ciencia (dos cursos) y organización de la productividad (tres cursos).

Indudablemente, lo anterior está determinado por la falta de consenso, nacional e internacional sobre lo que significa tecnología o lo que significa productividad. Al respecto puede ser ilustrativa la discusión que propone un investigador brasileño, Ruy Gama, sobre la tecnología como una “ciencia nueva: la ciencia del trabajo productivo”, y por ende compuesta por cuatro áreas: tecnología del trabajo, adecuación de los recursos mecánicos al trabajo, tecnología del objeto de trabajo y tecnología de los medios de trabajo (Gama, 1990: 204-205). Según otra autora, las áreas que debería promover una escuela que centra en el trabajo sus principios educativos serían: una comprensión de las relaciones sociales que genera el proceso de trabajo; el dominio de los procesos tecnológicos correspondientes; la adquisición de los principios científicos, teórico metodológicos y básicos para el trabajo en cuestión; adquisición de los códigos y formas de comunicación propias de cada proceso de trabajo; comprensión de las formas de articulación entre los procesos de trabajo y las relaciones sociales; y una comprensión histórica del surgimiento y desarrollo del proceso productivo en cuestión (Kuenzer, 1989: 26).

Sería necesaria una valoración de los planes de estudio de DGETI y CONALEP conforme a cualquiera de estos esquemas, con miras a una

coherencia y consistencia global en la formación del técnico medio y con el fin de comprobar si la formación es orgánica o si por el contrario genera rupturas, lagunas e inconsistencias que repercutan negativamente en el desempeño esperado del técnico.

2.3 Tres espacios curriculares

Esta conformación de los planes de estudios revela tres tipos de espacios curriculares que cortan transversalmente las dos áreas de formación y que se repiten en las tres modalidades. Se trata de espacios delimitados por una lógica diferente en la combinación de los elementos de la docencia; esto es, la lógica de selección y organización de los contenidos, el uso de tiempo y espacios, el uso de materiales didácticos y el tipo de relaciones didácticas que se establecen, con lo que ello implica de capacitación y dedicación de los docentes, y las formas de evaluación y certificación (de Ibarrola, 1987: 287; Weiss, 1991: 72). Estos tres espacios son los que circunscriben el trabajo académico organizado alrededor del aula (llamado horas “teóricas”); los que circunscriben el trabajo práctico organizado alrededor del taller o laboratorio escolar (llamado horas “prácticas”), y los que circunscriben el trabajo “profesional” realizado en espacios y tiempos extraescolares en dos modalidades: servicio social y prácticas profesionales.

2.4 El peso fundamental del trabajo en el aula

El trabajo de corte escolar, delimitado espacial y temporalmente alrededor del aula, con las relaciones didácticas que se propician en ella, como las exposiciones, explicaciones o el énfasis en la comunicación verbal (Díaz, 1991), sigue rigiendo la organización general de la formación; ello en el sentido de la cantidad de cursos diferentes, las horas teóricas que se les asignan y el hecho de que se organizan en períodos de 50 minutos cada uno; a lo sumo se establecen dos períodos juntos para algunas asignaturas. Las prácticas tienden a supeditarse a una cierta cercanía con las materias “teóricas”, con las que se ligan en principio. Muy pocas asignaturas se cursan básicamente a través de aspectos prácticos.

Es posible que la lógica que domina el contenido de las asignaturas “teóricas” sea la de las disciplinas académicas o por lo menos un eje temático, a diferencia de uno problemático, con lo que ello implica de profundización, desarrollo o seguimiento de cada asignatura según sus contenidos propios. Cabe la duda acerca de qué tanto se logra sistemati-

zar un contenido derivado de la síntesis entre conocimientos disciplina-rios y aquellos derivados de problemas concretos de la producción y se logra, al final, una formación global con una cierta coherencia profesional más allá del dominio de ciertos conocimientos puntuales. Ello sería especialmente grave para las especialidades más “novedosas”, en donde tampoco estarían claramente identificados, analizados y reconstruidos para fines de enseñanza los temas derivados de las disciplinas, menos aún los problemas de la producción en particular o de lo laboral en lo general.

Una de las razones por las cuales predomina este tipo de formación es por la organización posible del tiempo de que disponen los docentes, en particular los de CONALEP, que son contratados por unas cuantas horas a la semana en el supuesto de que el resto del tiempo cubren un horario de tiempo completo en los establecimientos productivos. Sin embargo, los problemas de asignación de tiempo de clase entre los docentes se presentan también en DGETI, debido a una fuerte tradición pedagógica que recomienda períodos de esa duración y con base en el interés de los profesores de usar el tiempo que no tienen frente al grupo en otras actividades remuneradas fuera de los planteles. También opera la persistencia de los diferentes prestigios entre el trabajo manual (el del taller) y el trabajo intelectual (el del aula), que se traduce en sueldos inferiores para los maestros de taller que no tengan estudios universitarios (testimonios de los maestros del Programa especializado en formación docente).

Sin embargo, uno de los aspectos más importantes y menos analizados es que no se han generado institucionalmente los recursos pedagógicos, con lo que ello implica de diseño-experimentación-validación de contenidos y actividades de enseñanza y de aprendizaje, de su secuencia y consolidación, y de exigencias acordes para la formación de profesores, que permitan la adecuada síntesis que requiere una formación técnica. Se trata de recursos pedagógicos y didácticos en el sentido más noble de estas palabras. Recursos que logren el diseño y la instrumentación de actividades pertinentes, relevantes, orgánicas y coherentes para las horas, los días, las semanas y los semestres que organizan los tres años de formación del técnico.

2.5 Las posibilidades de formación en los talleres

Una de las características de estas escuelas es la previsión que tienen de una importante proporción de laboratorios y talleres dentro de la capacidad instalada de los planteles. CONALEP reporta una propor-

ción de 1 taller o 1 laboratorio por cada 1.04 aulas. Un informe de la SEIT registra un total de 2.802 laboratorios, 4.395 talleres y 8.398 anexos⁴² por 10.875 aulas. Se prevé además un equipamiento modelo para cada tipo de taller. Este tipo de equipamiento se menciona como una de las principales causas del costo elevado de la escolaridad técnica.

Por sí mismos los modelos de dotación y equipamiento de los planteles de DGETI y CONALEP expresan una concepción clara del tipo de formación que deben otorgar estas escuelas: se trata de un trabajo ligado estrechamente con la racionalidad, los ritmos y los tipos de organización laboral incorporados en una tecnología de avanzada,⁴³ altamente tecnificada y capitalizada. En este sentido, efectivamente la mayoría de los planteles tiene una importante dotación de equipo. Otra de las características es que se trata de equipamiento importado casi en su totalidad y decidido con base en modelos centrales de equipamiento por carrera. La noción de impulsar el desarrollo de tecnologías propias o de adaptarse a los recursos y condiciones locales de producción, que pocas veces aparece en la retórica institucional, se pierde totalmente en los modelos de dotación de equipos y sólo es recuperada en algunos casos puntuales. También de diversas maneras la formación insiste en una supuesta división jerárquica que deslinda claramente las responsabilidades del técnico "medio" frente a los obreros y los mandos directivos.

No resulta fácil hacer un análisis de la capacidad instalada, y menos aún del uso posible de la misma y de la eficiencia en la formación que se desprende del trabajo en los talleres a nivel global; este análisis debería hacerse por carrera y plantel. Si uno analiza los inventarios se encuentra con una parafernalia de equipos y aparatos listados por orden alfabético; en la visita a los planteles la dotación y el equipamiento son visiblemente dispares aunque casi en todos existe una cantidad aparentemente elevada de aparatos que no se localizaría en los bachilleratos generales. Los maestros y funcionarios entrevistados opinan por lo general de manera desfavorable sobre los mismos. Se comenta con frecuencia la paradoja de planteles dotados con equipos tan complejos y sofisticados que no los tienen los mejores centros de investigación del país, frente a planteles a los que no se les ha dado una mínima dotación.⁴⁴ Los principales argumentos que se manejan son que las decisio-

⁴² Recuérdese que los datos corresponden al período 1989-1994. En este rubro se incluyen desde pasillos y baños hasta bibliotecas y salones de uso especial.

⁴³ De acuerdo a la fecha en que se logra la dotación de cada carrera, la tecnología resulta en algunos casos de verdadera "punta" pero en otros ya está obsoleta.

⁴⁴ En el CONALEP de Orizaba el principal equipo del taller de la carrera de mecánica automotriz era un viejo motor Opel 1968 que los alumnos de la primera generación habían comprado con sus propios recursos y habían adaptado como modelo didác-

nes se hacen en el escritorio de oficinas centrales, de manera totalmente desproporcionada respecto de la utilización posible en el plantel y aun en la zona; que la dotación es incompleta o que quedó mal instalada; o que no hay mantenimiento para los equipos y que muchas veces ni siquiera se probó si funcionaban al entregarlos. Se argumenta también que los profesores desconocen en buena medida el uso de muchos equipos, casi todos ellos importados y con instrucciones en otro idioma.

A lo anterior se agrega una problemática semejante pero a otra escala, la de la disponibilidad de materias primas para el trabajo regular en el taller. Por lo general la problemática del taller se maneja exclusivamente sobre la base de la disponibilidad de recursos físicos y materiales, que resulta siempre insuficiente o inadecuada, problemática y costosa.

La exploración realizada permite afirmar que el trabajo de laboratorio o taller –a pesar de su supeditación al aula– no se propone exclusivamente demostrar lo que se dijo en abstracto en esta última, aunque en ocasiones sea lo único que se logra y en otras ocasiones no se lleva a cabo. Las observaciones en los planteles permiten apreciar una riqueza mucho mayor de experiencias de aprendizaje, un enorme esfuerzo de los maestros por organizar los recursos materiales y temporales de que disponen y la potencialidad que tiene el taller para generar conocimientos que rebasan con mucho los que se tratan en el aula, el verdadero interés y aun disfrute de los alumnos cuando realizan actividades prácticas y la disciplina orgánica que se genera alrededor de este trabajo.

Weiss (op. cit.) clasifica las prácticas en las escuelas en tres tipos: a) de observación (valoración de equipamiento, de materiales, de procesos), b) de entrenamiento en procedimientos técnicos (afilado, torno, hojalatería, ajuste de banco, soldadura, armado y desarmado de motores, etc.) y c) de producción, (planeación y ejecución de una producción comercializable). De acuerdo con esta clasificación, en los mejores ejemplos de CETIS y CONALEP se llega a prácticas de entrenamiento en procedimientos técnicos que incluyen la producción de objetos completos, de utilidad intrínseca. La observación de los alumnos realizando este tipo de prácticas demuestra que no se trata de aprendizajes sencillos, ni mucho menos, y que no es descabellada la propuesta de que se realicen en la escuela, bajo la constante supervisión de un maestro y sin las presiones de la producción. Los maestros de taller respetan ampliamente el principio de que están en un ámbito educativo; se oponen por lo general a la producción en serie, en la medida en que ya no resulta

tico. Se reporta por otra parte que un plantel DGETI tiene una planta piloto para procesamiento de alimentos con una pasteurizadora con capacidad de 600 l /hora en una zona donde no hay industria.

formativa e insisten en la necesidad de otorgar prácticas diversificadas que permitan un conocimiento de los diversos problemas derivados de la producción.

Por lo anterior, muy pocas veces los alumnos participan en producciones de tipo comercial cuando la escuela logra algún convenio al respecto y los maestros aprueban la incorporación de alumnos. En esos casos, se insiste, predomina la consideración del carácter didáctico de una producción de tipo comercial (por ejemplo, uso de máquinas que no se justifican más que para producción masiva).

El trabajo en el laboratorio o en el taller, sin embargo, presenta problemáticas muy especiales cuya solución no está prevista estructuralmente y que en ocasiones provocan el que los esfuerzos de los maestros por lograr un trabajo orgánico y coherente hace tiempo se hayan agotado.

La distribución de horas teóricas y horas prácticas, horas de aula y horas de taller, resulta en general en interrupciones mutuas de dinámicas que deberían llevar otros tiempos. Otra de las expresiones ligada con la anterior es el tamaño de los grupos, que debe ser menor en las horas prácticas, por el trabajo orgánico susceptible de ser realizado en función de los recursos, y que sin embargo se conservan del mismo tamaño que en las teóricas para efectos de distribución del tiempo; ello obliga a los talleres a adaptaciones internas, turnos y rotaciones poco eficientes.

Ya desde investigaciones anteriores (Weiss; Márquez; Bernal, 1983; de Ibarrola; Weiss, *et al.*, 1984) se identificó la necesidad en las escuelas técnicas de trabajar pedagógicamente conforme a una noción radicalmente diferente del tiempo destinado al taller. Sin embargo, en la mayoría de las escuelas se sigue trabajando sobre la base de periodos de una o máximo dos horas de duración de las actividades, incluidas las de taller.

El trabajo de taller requiere de una mayor disponibilidad de tiempo concentrado no se trata nada más de un porcentaje más o menos elevado de horas de prácticas, sino de proponer bloques temporales mucho más largos: días y aun semanas completas de trabajo exclusivamente en estos espacios.

En general el problema de inventarios, que consiste en tener las materias primas necesarias y a tiempo, controlar el aprovisionamiento y almacenaje, registrar el manejo y control de instrumental y materias primas, es una constante de las escuelas técnicas. A pesar de la existencia de reglamentos muy detallados⁴⁵ que norman, por ejemplo, la obligación de recibir y entregar el equipo en buen estado, difícilmente existe equipo

⁴⁵ Reglamento general de talleres para los planteles de la DGETI, 1984. Reglamento general de laboratorios para los planteles de la DGETI, 1984.

y material suficiente y oportuno para el total de los alumnos, lo que contribuye al problema de la distribución y rotación por turnos o por equipos. Los problemas anteriores no se pueden reducir a la anécdota de los absurdos sino que exigen identificar las características de una gestión sumamente calificada que no se ha logrado consolidar ni a nivel central ni a nivel de plantel.

Pero tal vez el más importante y el menos visible de los problemas se refiere a la naturaleza diferente de los objetivos de conocimiento que se pretenden en el taller: desde habilidades manuales hasta soluciones técnicas, pasando por un dominio preciso de la estructura, configuración, partes constitutivas y los procesos de las máquinas, el instrumental, la resistencia de los materiales, etc; todo lo cual exige una necesaria experimentación pedagógica coordinada de las tareas que se proponen y de los recursos y de la forma de organizarlos, que desafortunadamente ha sido plenamente descuidada en las instituciones técnicas.

2.6 Una formación técnica lograda. El caso del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 6, México-Alemania

Dentro del esquema general de la manera como se conforman las estructuras curriculares en DGETI y en CONALEP sobresale, como excepción notable, la organización curricular de uno de los planteles visitados como parte del trabajo de campo exploratorio: el Centro de Estudios Tecnológicos 6, México-Alemania de la DGETI, localizado en la ciudad de México. Este plantel imparte las carreras (terminales) de mecánica industrial, electricidad industrial y modelismo y fundición. A diferencia de todas las otras especialidades y carreras que imparten, tanto DGETI como CONALEP, establecen un período de cuatro años para la formación del técnico. En esos cuatro años, divididos en semestres o trimestres, la organización del tiempo y de los contenidos es radicalmente diferente. Los alumnos de cada año se dividen en dos grupos (A y B) y se rotan el uso de aulas y talleres por períodos prolongados. En el primero y en el segundo año se establecen bloques temporales semanales: el grupo A realiza trabajo en aula y el B en taller durante toda la semana (horarios de 7 a.m. a 3 p.m.) y viceversa. En el tercer año, los bloques temporales se dividen en trimestres: un trimestre de trabajo en aula, uno de trabajo en taller orientado fundamentalmente al mantenimiento de la escuela y uno de prácticas profesionales en la industria. En el cuarto año el tiempo se divide en períodos semestrales.

Lo sorprendente de este centro es la organización del trabajo en taller o en industria como ejes de la formación. Los talleres están equipa-

dos para que cada alumno cuente con el espacio y los recursos necesarios para realizar todas las tareas marcadas por el programa; se establecen grupos de 6 a 8 alumnos que se rotan a su vez en las semanas de taller en el uso de ciertos espacios y maquinaria.

Pero tal vez lo más sorprendente es la planeación y ejecución de una serie de tareas pedagógicamente diseñadas para llenar orgánicamente todo el tiempo de formación y hacer de este trabajo la más importante fuente no sólo de habilidades laborales sino de conocimientos profesionales sólidos. En el primer año, por ejemplo, cada semana de taller tiene la finalidad precisa de concluir en la elaboración de una pieza que a su vez es base de trabajo para otros alumnos o para otras tareas del mismo alumno. No se realizan prácticas “chatarra” (inservibles), aunque tampoco se realizan producciones en serie; se considera que no tienen valor didáctico. El equipo y el material se entregan a cada alumno con base en un acucioso control de inventario, pero el alumno lo conserva, lo usa y lo cuida en su mesa de trabajo durante sus semanas de taller a lo largo del semestre.

El trabajo en el aula está diseñado para apoyar el trabajo en taller. Las actividades en el aula tienen una importante carga de “demostraciones” de principios teóricos, para lo cual las aulas tienen los equipos didácticos adecuados.

El CET 6, Centro de Estudios Tecnológicos México-Alemania, es indudablemente único en el país (existen otros dos planteles DGETI bajo convenio, uno con Gran Bretaña y otro con Italia, que no modifican la estructura general del plan de estudios). Fue fundado en 1969 por convenio entre el gobierno mexicano y el alemán con la celosa participación de algunos empresarios alemanes radicados en México. El gobierno alemán se hizo cargo del equipamiento de talleres y laboratorios, del suministro de material didáctico y de los programas de las asignaturas y de la capacitación del personal docente. El gobierno mexicano aportó las instalaciones y el personal docente y administrativo. A la fecha, veintidós años después, el plantel sigue funcionando de manera excelente. Sorprende el impecable estado de mantenimiento de las instalaciones y de los equipos y sorprende la capacidad y dedicación de sus maestros, actualmente todos mexicanos (muchos de ellos egresados del propio CETMA), y de los alumnos. Existen varias razones que explican esta posibilidad de continuidad y de calidad: la formación de los maestros dura cerca de seis años de trabajo continuo, codo a codo con los instructores alemanes. Se reclutaron –con salarios atractivos– de entre trabajadores de la industria con vocación docente y su formación como tales incluyó desempacar y armar pieza por pieza cada uno de los equipos que a su vez tenían una función didáctica clara y precisa; en el CETMA

no sobra equipo y tampoco está de adorno. Muchos estuvieron en Alemania capacitándose en lo que llaman cariñosamente el “sistema”. Otra razón poderosa es que este último funciona, puesto que las gentes han cambiado a lo largo de los veintidós años: los planes, los programas, el material y la capacitación de docentes guardan entre sí una coherencia importante y conducen a resultados comprobables para maestros y alumnos. El trabajo con significado y con sentido es la principal fuente de la disciplina interna en el plantel; se trata de actividades y tareas que han demostrado una y otra vez su eficiencia pedagógica. Otra razón, indudablemente, es que ha habido los recursos materiales suficientes; sin embargo es de destacar que se han conservado y mantenido los equipos, con base en un adecuado manejo de la disciplina en el taller, del control de inventarios y del trabajo social de los alumnos.

Lo importante del caso CETMA es que indica que es posible lograr lo que algunos llaman “la costosa ilusión de la escuela técnica” (Ramírez, s. d.) y que es posible lograr una sólida formación técnica a través de las escuelas. Sería indispensable un análisis más profundo de las razones que explican el buen funcionamiento de este plantel y las que explican el que este sistema no se haya generalizado entre los otros. Igualmente, es indispensable realizar más estudios de casos de planteles exitosos, al igual que casos de carreras o planteles que no funcionen con el fin de contribuir a localizar los principales factores que propician u obstaculizan una formación de calidad.

2.7 Las actividades profesionales extraescolares

El estudio hizo especial hincapié en el conocimiento del trabajo profesional fuera de la escuela –el tercer espacio curricular señalado–, mediante dos modalidades fundamentales, el servicio social y las prácticas profesionales, por ser aquel en el que más énfasis han colocado recientemente los planes de modernización de la escuela técnica y los convenios con las empresas (existen otras modalidades que podrían colocarse aquí pero cuyo peso curricular es casi insignificante: visitas de observación, viajes de fin de cursos, etc.).

Tanto el CONALEP como DGETI prevén la inserción de los alumnos en espacios productivos extraescolares como parte importante de la formación otorgada y requisito indispensable para la obtención del título y la cédula profesional como técnico medio o profesional técnico. Las modalidades previstas son dos: servicio social y prácticas profesionales. El peso curricular que alcanza cada una de estas actividades es equivalente al de un semestre completo en cada caso.

El servicio social, que se denomina en otros países trabajo solidario, está implantado legalmente en la Ley Federal de Educación como requisito para obtener el título profesional y contraprestación obligada de todo estudiante de nivel medio superior y superior que ha recibido las ventajas de una escolaridad (gratuita o no) a ese nivel. Se establece como un período de 480 horas, remuneradas conforme a la ley, que se debe realizar en un lapso mínimo de seis meses y máximo de dos años. En principio, el servicio social debe realizarse en dependencias públicas. En los hechos, se da una cierta confusión, tanto entre alumnos como entre empresarios, que consideran como servicio social cualquier período inicial de seis meses de actividades laborales. En algunos casos se paga, en otros no. Debido a su elevado grado de consolidación en el país, el servicio social se realiza fácilmente por todos los estudiantes, aunque no siempre se logra una actividad ligada a la especialidad del alumno o alguna acción eficiente de interés nacional. Algunas actividades nacionales periódicas o puntuales prevén ya el servicio social como la parte medular de la fuerza de trabajo que requerían: campañas anuales de vacunación, censos de todo tipo, empadronamiento de electores, etc. Igualmente, los municipios saben que pueden contar con esta fuerza de trabajo para actividades tales como reconstrucción de escuelas, arreglo de jardines, pintura de guarniciones, protección de árboles, etc. Otro tipo de actividades para las que se aprovecha el servicio social son las relacionadas con el mantenimiento o los servicios del propio plantel escolar. De hecho, sorprende muy favorablemente el estado de mantenimiento de los edificios escolares y de sus jardines. Sin embargo, la mayoría de las veces los estudiantes realizan como servicio social actividades en las que no ponen en juego los conocimientos propios de la especialidad.⁴⁶

Las prácticas profesionales, por el contrario, establecen como requisito la realización de actividades directamente relacionadas con la especialidad. Se establecieron como obligatorias desde su fundación para los egresados del CONALEP y los técnicos profesionales de los CETIS; en 1990 se establecieron también para los bachilleres técnicos egresados de los CBTIS.

⁴⁶ Un caso excepcional es el del CETMA del D. F., en donde el servicio social se aprovecha para que los estudiantes realicen el mantenimiento de los talleres, aulas y laboratorios y de todo el equipo y material didáctico, que después de más de veinte años de existencia del plantel siguen funcionando y en muy buen estado. En el CONALEP de Tijuana, por el contrario, los estudiantes de la carrera de mantenimiento de microcomputadoras no dan servicio a las computadoras del plantel. Este último se contrata con una empresa local a cambio de que den oportunidades de prácticas profesionales a los alumnos.

Las prácticas profesionales implican un trabajo de 360 horas. (En los CBTIS se están estableciendo en 240, a cambio de la obligatoriedad de realizarlas simultáneamente a los estudios y como requisito para entregar el certificado de estudios).

Se trata de un periodo de tres meses a dos años a partir del tercer semestre de la especialidad, que con raras excepciones está previsto como parte del tiempo curricular normado por el plan de estudios. En general se deja al tiempo libre de los alumnos.

El trabajo de campo permite apreciar que un número no determinado de alumnos está enfrentando gran cantidad de dificultades para cumplir con este requisito, por las siguientes razones:

- Tanto en Orizaba como en Tijuana no hay suficientes lugares disponibles en las empresas para dar cabida a todos los alumnos de una generación determinada. Esta insuficiencia de lugares disponibles se explica desde diferentes ángulos: uno, macroestructural, refiere a las deficiencias de un sistema productivo tan heterogéneo como el de México; el número de establecimientos que potencialmente podrían incorporar estudiantes dentro de la rutina de sus actividades laborales es relativamente reducido. Por el contrario, las dificultades de generar trabajo remunerado que incorpore a la población económicamente activa, son uno de los principales problemas cotidianos para toda la población del país, independientemente de su escolaridad.
- Pasando al nivel de los establecimientos productivos, la insuficiencia de lugares se explica por dos grandes razones: i) la dificultad interna del establecimiento para abrir el espacio a un nuevo participante dentro de las rutinas laborales, esto implica que los establecimientos abran pocos lugares y en ocasiones los abren nada más durante ciertos periodos; ii) otro es la competencia que se establecen entre alumnos de diferentes instituciones y diferentes niveles de escolaridad por ocupar esos espacios. En el trabajo exploratorio realizado al respecto, los alumnos del D. F. tenían lugar fácil para prácticas. Los alumnos del CETMA se encontraban en la posición privilegiada de poder escoger el lugar donde realizar prácticas de acuerdo con algunos intereses más puntuales, tales como distancias, horarios, etc. Los del CETIS 9 también encontraban fácilmente lugar de prácticas aunque con las salvedades que se mencionan en los párrafos subsiguientes.

Lo anterior implica la existencia de un intenso trabajo del Departamento de Vinculación del plantel para coordinar estos lugares, unido a un aspecto sustantivo indispensable: la calidad que han sostenido los alumnos en el desempeño de sus prácticas.

Del resto de las escuelas, sólo una mínima parte de los estudiantes había podido realizar sus prácticas, encontrando el lugar para ello a partir de relaciones personales. Es interesante señalar que en una encuesta aplicada por el CONALEP respecto de la disposición de las empresas para otorgar lugares para realizar prácticas profesionales, el 82% respondió de manera negativa (Corona, 1987:87).

- El vacío legal en el que se mueve la categoría de practicante. Los empresarios argumentan que la Ley Federal del Trabajo no establece la categoría de “aprendiz”, sino que cualquier persona que está dentro de la empresa realizando actividades laborales tiene que ser considerado trabajador, con todos los derechos laborales establecidos por la ley: salario mínimo y prestaciones mínimas, en particular el seguro social. Esta situación es efectivamente cierta, pero ha sido obstáculo real en muy pocos casos porque se ha resuelto de distintas maneras, en particular con convenios internos entre los planteles y las empresas donde la empresa se compromete con un cierto pago, (en realidad no siempre es equivalente al salario mínimo) que se asigna por transportación, alimentación, ropa, etc., y se paga como “beca”. El becario ha quedado amparado por el seguro escolar de que disfrutaban todos los escolares mexicanos en lo que se refiere a transporte de y hacia la escuela y actividades al interior de la misma. En 1988 todos los estudiantes de nivel medio superior y superior quedaron amparados por el Seguro Social Nacional.

En las últimas fechas un cambio en las disposiciones fiscales que no aceptaba las becas como deducibles de impuestos, estaba generando una reducción en el número de lugares disponibles para prácticas.

La discusión sobre el establecimiento de una nueva categoría laboral dentro de la Ley Federal del Trabajo, la de aprendiz,⁴⁷ con fundamento en la necesidad de facilitar y propiciar el que las empresas ofrezcan mayores lugares para prácticas profesionales, en realidad tiene un fondo que rebasa esta vinculación escuela-empresa y tiene repercusiones en la política social y laboral del país en las que empresarios y sindicatos se encuentran en posiciones antagónicas. La eliminación de la categoría de “aprendiz” fue uno de los triunfos del movimiento laboral, que estableció con claridad que “a trabajo igual, salario igual”, eliminando discriminaciones salariales de todo tipo, en particular por la edad del trabajador o sus antecedentes escolares. La posición sindical argumenta que las prácticas profesionales son aprovechadas por los empresarios como

⁴⁷ La figura de aprendiz se volvió a retomar en una propuesta de modificación de la Ley Federal del Trabajo que en el año 2006 todavía no se ha aceptado, entre otras razones porque no se ha resuelto la discusión sobre esa figura.

“explotación de mano de obra calificada y mal pagada” que perjudica al practicante y al resto de los trabajadores, quienes se verán desplazados por los practicantes. Otro de los principios que defiende el sindicalismo es el de escalafón, indudablemente ligado a priorizar el aprendizaje por experiencia laboral y no por experiencias y certificados meramente escolares. En este sentido, el sindicato favorece el ingreso de los trabajadores en las posiciones inferiores y la promoción a las superiores sobre la base de la experiencia laboral, situación que también favorecen los empresarios, por cierto.

Durante el trabajo exploratorio se percibió efectivamente la posibilidad de que los practicantes sean utilizados en condiciones laborales desventajosas. Se trata de establecimientos pequeños (dos despachos contables y un taller de reparación de motores de autobuses), que organizan su planta de personal total considerando sólo una parte de ellos como trabajadores contratados y el resto rotando las funciones entre los practicantes que a su vez rotan cada tres meses. El CETMA, que ya detectó este subterfugio, decidió no enviar más de dos alumnos a un mismo centro de prácticas. Por contraparte, en los reportes de prácticas realizadas por los estudiantes del CETIS 9, es posible identificar establecimientos en los que no es arriesgado afirmar que las actividades laborales se cumplan con el trabajo de los muchos practicantes que acuden a la vez.

Aunque esta situación es calificada como totalmente irracional e ineficiente por parte de los organismos empresariales cúpula,⁴⁸ es fácil deducir que se explica por las otras racionalidades que guían el proceso productivo de la mayoría de los centros de trabajo en el país: la de aprovechar de manera inmediata los recursos disponibles con el menor costo posible en el corto plazo.

Por otra parte, no se encontró ninguna situación en la que los practicantes desplacen a los trabajadores que puedan ingresar al trabajo por el lado del sindicato; en los establecimientos pequeños mencionados no hay sindicatos. En los establecimientos con personal sindicalizado, los practicantes entran por el lado de la propuesta empresarial en niveles “de confianza” que generalmente no controla el sindicato.

⁴⁸ Se manejan dos argumentos principales interrelacionados: la cantidad de accidentes de trabajo es muy superior en el primer año de trabajo; no conservar al personal es perder la inversión realizada en su formación.

2.8 Qué tan fructíferas resultan las prácticas profesionales en la formación del técnico medio

La importancia de las prácticas profesionales en la formación del técnico medio es sostenida por todos los que intervienen en el proceso: autoridades, maestros, los propios alumnos y aun empresarios y sindicatos. Sin embargo, las experiencias concretas admiten distintos niveles de riqueza y distintos niveles de previsión al respecto. Los casos extremos son aquellos en los que la empresa planea la actividad de los practicantes con miras efectivamente a que estos logren la mayor experiencia;⁴⁹ la planeación incluye la participación rotativa en distintos espacios laborales e inclusive una supervisión puntual a los practicantes por parte directa de los encargados de esos espacios. Por contraparte, hay casos en los que el practicante lo único que experimenta y aprende es la vivencia de un trabajo rutinario, pesado, en un ambiente laboral soez.⁵⁰ Entre estos casos extremos caben múltiples posibilidades que tal vez podrían tipificarse sobre la base de mayor información empírica.

Es importante señalar que se identificaron casos en los que el practicante hace aportaciones importantes a los procesos de trabajo sobre la base de los conocimientos adquiridos en la escuela y que fueron aprovechados por la empresa. En más ocasiones, aunque los estudiantes consideran que los procesos podrían mejorarse y detectan los puntos clave para ello, no tuvieron la autoridad ni obtuvieron el reconocimiento de las ventajas propuestas.

De hecho, una de las hipótesis que se desprende con fuerza del trabajo exploratorio realizado es que la heterogeneidad, desigualdad e informalidad que caracteriza la estructura laboral del país, se expresa en que en muchos espacios laborales, y en particular en aquellas especialidades cuya enseñanza se ha logrado consolidar institucionalmente con mayor calidad, serán los practicantes los que tengan más que ofrecer a los establecimientos.

⁴⁹ En estos casos las empresas efectivamente realizan una planeación del tiempo y recursos que dedicarán a los practicantes y realizan una inversión significativa en tiempo, personal y recursos que destinan gratuitamente a los practicantes. La contraparte es que establecen un importante proceso de selección de los alumnos que aceptan como practicantes que hasta ahora ha favorecido a las instituciones privadas de educación superior.

⁵⁰ Los comentarios de algunos estudiantes entrevistados fueron en este sentido. Por su parte un Director de plantel comenta: "Nuestros practicantes entran en un 30% a puestos de operación a hacer cosas manuales; 50% entra a labores de manejo de equipo (osciloscopios, voltímetros, mediciones) y un 20% a un nivel más alto entre los ingenieros y los técnicos".

2.8.1 La certificación y la acreditación de las prácticas profesionales

Las prácticas profesionales se acreditan con un documento emitido por el establecimiento laboral y un reporte de las mismas que entrega el estudiante al plantel. En principio, este reporte es evaluado por los maestros. En los hechos, las prácticas profesionales constituyen ese tipo de experiencias educativas que difícilmente se pueden plasmar en reportes. Los alumnos presentan reportes burocráticos, cronogramas de actividades, lista de tareas realizadas, o a veces fotocopias de los instructivos que se les dieron. La evaluación se vuelve igualmente burocrática.

2.8.2 La planeación de las prácticas profesionales por parte de los planteles escolares

A pesar de que las prácticas profesionales han sido establecidas como requisito necesario para la obtención del título profesional, por lo general han quedado fuera de la planeación curricular, aunque DGETI como parte de su obsesiva cultura normativa, propone una lista de actividades a cumplir en las prácticas de cada especialidad. Dentro de los seis semestres establecidos como duración regular de los estudios no está previsto el tiempo de realización de las prácticas, que se deja al arbitrio de los estudiantes y tiene que competir con los horarios escolares. Muchos de los alumnos que reportaron no haber hecho sus prácticas argumentan la incompatibilidad de horarios. Las empresas que ofrecen espacios para prácticas exigen o prefieren un trabajo regular de tiempo completo y períodos corridos. A los pocos espacios disponibles habría que agregarles entonces este requerimiento adicional y entender que si para las empresas resulta difícil abrir espacios de prácticas en las rutinas laborales, más difícil resultaría abrirlos en los horarios imprevisibles y discontinuos de los estudiantes que tienen toda su carga horaria curricular. Por lo mismo, los estudiantes realizan sus prácticas profesionales después de terminados los estudios, o más bien registran como práctica profesional el trabajo que están realizando, cuando tienen interés en obtener formalmente su título, incluyendo jornadas sabatinas y vacacionales.

A este respecto la experiencia del CETMA vuelve a ser excepcional. Este plantel establece un período trimestral completo de prácticas profesionales durante el tercer año de estudios (recuérdese que su plan de estudios es de cuatro años), dentro del mismo sistema de bloques rotativos que caracterizan toda la organización horaria de este plan, en un momento en que se considera que los alumnos ya están calificados para

desempeñarse en el ámbito laboral pero recuperan posteriormente la experiencia laboral en los espacios de reflexión al respecto que les ofrece la escuela.

Muy posiblemente esta inexistencia de un espacio curricular para las prácticas profesionales sea la que reste sustento a la actividad del Jefe del Departamento de Vinculación. Como se mencionó anteriormente, ambas instituciones tienen prevista la disponibilidad de un encargado de vinculación dentro de su organización institucional, una de cuyas funciones es la de establecer los convenios con las empresas para la realización de prácticas. La eficiencia en el cumplimiento de esta función aparece muy errática en el trabajo exploratorio, ya que en casi todos los planteles las prácticas las consiguen los alumnos por su cuenta. Se nos informó inclusive que ha habido evaluaciones institucionales que arrojaron resultados muy negativos. Es indudable que la función no se resuelve mediante el establecimiento formal de convenios sino que se sostiene sobre la base de relaciones fructíferas para ambas partes, las que deben poder resolver los diversos y complejos puntos de conflicto anteriormente identificados.

3. La cooperativa escolar de producción⁵¹

El interés de proporcionar una formación para el trabajo mediante procesos que recuperen los aspectos esenciales de esta actividad humana y encaucen las actitudes y los valores de los estudiantes hacia las posiciones más nobles y solidarias, ha sido un objetivo fundamental de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA). Desde su origen, y como parte de su organización curricular, en esta Dirección fue diseñada una estructura que coincide con dichos propósitos: la cooperativa escolar de producción. Mientras que por su parte, el modelo de instalaciones y equipamiento de los planteles de la DGETA prevé la disponibilidad de terrenos de cultivo, postas para diferentes especies de animales, talleres de industrialización de lácteos, carnes, frutas y hortalizas, y de mantenimiento, todos debidamente equipados.

Hace algunos años el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), la

⁵¹ Este texto es un resumen del informe de María de Ibarrola y Eduardo Weiss, "El papel de la cooperativa escolar en la formación del técnico agropecuario de nivel medio", Presentado al Consejo del sistema Nacional de Educación Tecnológica, enero-julio de 1984, publicado en *Básica Revista de la Escuela y del Maestro*, año II, N° 7, México, septiembre-octubre de 1995.

DGETA y el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) realizaron una evaluación cualitativa del funcionamiento y valor de la cooperativa de producción en la formación del técnico medio agropecuario.⁵²

El equipo de investigación propuso realizar un diagnóstico a profundidad, cualitativo, en ocho planteles, después de probar los instrumentos en uno.⁵³ Fueron seleccionados cuatro planteles por las diferencias que mostraban en el funcionamiento de su cooperativa, según la información disponible en la oficina de cooperativas de la DGETA, y cuatro planteles al azar para abrir la observación a aquellos que no tienen cooperativa en funcionamiento y dejar espacio para formas desconocidas por la oficina central de DGETA. Posteriormente, se incluyó el plantel en donde se realizó la prueba de los instrumentos y enfoques, abriendo nuestro estudio a nueve casos.

Como el interés central del estudio era la formación en producción, se consideró abordar no sólo las cooperativas sino cualquier otra forma de lograr la participación de alumnos en la producción.

La exploración en oficinas centrales y la reflexión sobre la problemática mostraron que la cooperativa no podría entenderse sin el análisis de dos dimensiones complementarias: la dimensión curricular (desde el plan de estudios y sus especialidades, hasta las prácticas de materias agropecuarias, por un lado; y la relación entre maestros y alumnos, por el otro), así como el ámbito de la producción escolar.

La información, explicaciones e interpretaciones de lo que sucede en algunas escuelas de la DGETA sobre la formación para el trabajo por medio de la producción misma y la organización de cooperativas, permiten un conocimiento más preciso de la rica gama de aspectos que pueden definir la operación diaria de cada plantel y las dinámicas que se generan.

En términos generales pudimos concluir lo siguiente:

1. La cooperativa escolar de producción tiene una existencia jurídica formal en todos los planteles y, proporcionalmente a los recursos disponibles en ellos, juega un papel importante y significativo en el apoyo y manejo financiero de las escasas líneas de producción esta-

⁵² María de Ibarrola y Eduardo Weiss (coords.), "El papel de la cooperativa en la formación del técnico agropecuario de nivel medio superior", DIE-CINVESTAV-IPN, enero-julio de 1984.

⁵³ El número total de planteles se decidió en función del tiempo disponible para realizar la investigación junto con el tamaño del equipo que se podría consolidar en ese mismo plazo. Desde el momento de elaborar los instrumentos se había formado un equipo de trece personas.

blecidas. Incluso llega a apoyar financieramente actividades escolares y administrativas. Las dos razones por las cuales se explica la presencia de la cooperativa en los planteles son las siguientes:

- a) Subsanan deficiencias en cuanto al financiamiento necesario para la operación diaria.
 - b) Constituirse en la única figura legalmente disponible para permitir que los planteles adquieran una personalidad jurídica y manejen ciertos fondos de manera directa, autónoma, oportuna y flexible, incluyendo en esos fondos no sólo las utilidades de la producción.
2. La cooperativa no juega únicamente el papel del manejo financiero en los planteles, sino que ampara legalmente y legitima la participación de los alumnos en el trabajo productivo del plantel. A diferencia de lo que prevé el Manual de cooperativas, las escuelas habían establecido formas institucionales, organizadas y valoradas por la dirección escolar y asumidas consensualmente por los estudiantes en la forma de guardias de producción, denominadas también horas de cooperativa, prácticas de especialidad y proyectos específicos, que organizan la participación de los alumnos en las líneas de producción establecidas por el plantel. Estas modalidades definen la naturaleza de la participación laboral de los alumnos, el tipo de actividades y tareas que deben realizar, el número de alumnos que participan y la frecuencia de su participación. Están a su vez determinadas por la naturaleza, el tamaño y el volumen de los espacios productivos y la dinámica de producción de los planteles. Se trata casi siempre de líneas de producción muy sencillas, fácilmente controlables por los maestros y compatibles con los horarios y calendarios escolares: engorda de aves o cerdos, industrialización de cerdos o lácteos, cultivos breves.
3. Existe una enorme diversidad entre los planteles en cuanto a número de alumnos y profesores, por un lado; y por otro, en cuanto a líneas de producción emprendidas, volumen de la producción, soluciones encontradas a los problemas de funcionamiento y equipamiento de la infraestructura de producción. Pero en todos ellos la producción es muy inferior a la que cabría esperar de la dotación supuestamente disponible, y en varios existen continuos fracasos productivos y hay pérdidas financieras notorias.
4. El funcionamiento de los órganos de gobierno que acompañan la existencia formal de la cooperativa, prácticamente no se cumplía en ninguno de los planteles.

5. Dos factores inciden en el hecho de que la participación de los alumnos en la producción sea sumamente reducida:
 - a) Las restricciones en el tiempo destinado al trabajo productivo en el plan de estudios, y
 - b) la muy escasa producción que por lo general se desarrolla en los planteles.

Parece especialmente importante destacar los problemas que enfrentan profesores y directores para abrir el espacio curricular e institucional de las cooperativas en el interior de los planteles, por las siguientes razones:

- el problema de la previsión de la cooperativa en los horarios y calendarios escolares,
- la ausencia de espacios y tiempos para organizar la participación productiva de los estudiantes en la cooperativa y reflexionar sobre su funcionamiento, y
- la falta de preparación y capacitación del personal docente en el manejo pedagógico de la cooperativa de producción.

3.1 La cooperativa escolar real y la cooperativa posible

Tanto el análisis de las modalidades encontradas como el de los factores que las determinan permiten identificar las características de dos cooperativas viables en los planteles, que se muestran a continuación.

1. La cooperativa articulada a la organización global del plantel, formalmente constituida, aprovecha, según la dinámica del plantel, las dos principales atribuciones que ofrece esta organización: el manejo financiero y contable autónomo y la fuerza de trabajo de los socios. Sus características son:
 - a) Es una cooperativa de representantes por grupo, lo que liga al elemento de la organización escolar (el grupo) con los órganos de gobierno de la cooperativa.
 - b) El director de la escuela conserva su papel directivo, al ocupar la Presidencia del Consejo de Administración. Conserva así las decisiones sobre financiamiento y producción, aunque puede abrirlas a mayor información y discusión en la asamblea de representantes; por lo anterior, tiene un carácter restringido, pero no es necesariamente un simulacro de cooperativa.
 - c) Proporciona ciertos beneficios a los estudiantes, a través de com-

plementos colectivos educativos y de mejoramiento de sus condiciones de existencia o de reparto individual de utilidades. Estos espacios de decisión se reservan para los alumnos.

- d) Se inicia con plazos flexibles para la retribución de los financiamientos, pero no necesita ser subsidiada permanentemente; se requieren análisis financieros y económicos directos que permitan determinar montos, plazos y ritmos de recuperación del subsidio conforme a la naturaleza escolar de la cooperativa.
 - e) Genera paulatinamente líneas de producción rentables en la medida de sus posibilidades técnicas, organizativas y financieras y en la medida en que controle la planeación, los aspectos técnicos, el mercado posible y la recuperación de inversiones. El punto anterior es un apoyo para esto; las pequeñas utilidades que se generen al principio rendirán más si se usan para beneficio colectivo.
 - f) Incorpora el trabajo productivo al horario y calendario escolares de todos los semestres; el tipo de trabajo que pueden desarrollar los alumnos socios es, según las experiencias analizadas, de dos tipos:
 - tareas generales de apoyo a la producción, y
 - procesos técnicos muy restringidos. El nivel escolar del alumno no afectará el desempeño de cualquiera de estos trabajos. Se requiere mayor investigación para estudiar la viabilidad de ampliar estas experiencias hacia procesos más completos y más formativos.
 - g) Informa de manera transparente sobre sus ingresos y egresos, y el cuerpo administrativo del plantel realiza la administración con cierta supervisión de los socios.
2. Al lado de esta cooperativa institucional, otra cooperativa viable es la minicooperativa transitoria, que se genera y se disuelve junto con el inicio y el fin de un proyecto productivo concreto; establece un mínimo de órganos directos (presidente, tesorero, secretario) y maneja sus decisiones en reuniones de todos los socios, que se realizan con frecuencia alrededor de las tareas de producción. Está organizada de manera directa por un pequeño número de socios y ocupa espacios marginales de la dinámica productiva y escolar del plantel. La minicooperativa es:
- a. asesorada y motivada por un profesor;
 - b. formada por grupos de alumnos que tienen vínculos previos al proyecto de producción;

- c. apoyada por el plantel de manera colateral;
- d. ocupa espacios marginales de la producción;
- e. propicia una autoadministración rudimentaria;
- f. permite a los alumnos visualizar los problemas de la producción que rebasan el aspecto técnico: la planeación, la administración y la comercialización, aunque todo ello restringido a proyectos sencillos.

En los planteles pueden llegar a coexistir estos dos tipos de cooperativa; inclusive, la cooperativa global ofrece apoyos a la minicooperativa, pero siempre dejándole los espacios marginales o residuales de la producción.

En virtud de los mayores espacios educativos que abren las minicooperativas, y del entusiasmo y motivación que expresan, se puede pensar en fomentarlas pero surgen algunas dudas: ¿se dan en coyunturas específicas o pueden llegar a ampliarse y generalizarse como una cooperativa global?, ¿se pueden regularizar como minicooperativas que, aunque transitorias en sí mismas, puedan constituirse con frecuencia y periodicidad abriendo pequeños espacios para todos los alumnos del plantel?, ¿podría darse una articulación entre la cooperativa global y un número determinado de minicooperativas?

Bibliografía

- Berger, Peter; Luckmann, Thomas. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu, 1979.
- Bourdieu, Pierre; Passeron, Jean Claude. *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Laja, 1977.
- Buenfil, Rosa Nidia. *El debate sobre el sujeto en el discurso marxista: notas críticas sobre el reduccionismo de clase y de educación*. Tesis de Maestría. México: DIE-CINVESTA V-IPN, 1983.
- Carda, Rolando. *Sistema alimentario y sociedad. El caso Mexicano*. México: UAM-UNRISD, 1982. (Documento mimeografiado).
- De Ibarrola, María. *El crecimiento de la escolaridad superior como expresión de los proyectos socioeducativos del Estado y la burguesía*. México: DIE CINVESTAV-IPN, 1984. Cuadernos de Investigación Educativa, 9
- . *Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad en México*. México: DIE- CINVESTAV- IPN, 1983. Cuadernos de Investigación Educativa, 14.

- . *Horizontes inciertos, caminos por hacer. Relaciones complejas y contradictorias entre la escolaridad superior y el empleo en México*. Ponencia presentada en el Seminario Regional sobre los problemas de la juventud universitaria en América Latina, CRESALC/UNESCO e ILDIS, Caracas, mayo de 1985.
- De Ibarrola, María; Buenfil, Rosa Nidia *et al.* *El papel de la educación superior en la distribución del empleo en México*. México: CINVESTAV-IPN. Departamento de Investigaciones Educativas, 1978-1983.
- De Ibarrola, María; Granja, Josefina; Reynaga, Sonia. *Las investigaciones sobre procesos educativos y estructura de clases. Reflexiones sobre su aportación al conocimiento de la realidad socioeducativa en México*. México: Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1981. Documentos Base.
- De Ibarrola, María; Weiss, Eduardo *et al.* *El papel de la cooperativa de producción en la formación práctica del técnico agropecuario de nivel medio superior*. COSNET, 1984.
- De los Santos, Juan Eliécer. *Los programas de formación de profesores*. Tesis de Maestría. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1984.
- Escalante, Iván; Robert, Mauricio. *La evaluación en la escuela primaria*. Tesis de Maestría. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1985.
- Furlán, Alfredo; Remedi, Eduardo. *Discurso curricular, selección de la actividad, organización del contenido. Tres prácticas que se reiteran. Reflexiones sobre nuestra experiencia en la ENEP-Iztacala, 1975-1979*. Cuadernos de Investigación Educativa, 13. Simposio Experiencias Curriculares en la Última Década, DIE-CINVESTAV-IPN, México, octubre de 1983.
- Giroux, Henry A. Theories of Reproduction and Resistance in the New Sociology of Education. A Critical Analysis. *Harvard Educational Review*. v. 53, n. 3, agosto 1983.
- Glazman, Raquel; de Ibarrola, María *et al.* *Diseño de planes de estudio*. México: CISE; UNAM, 1978.
- Glazman, Raquel; de Ibarrola, María *et al.* *Diseño de planes de estudios. Modelo y realidad curricular*. En: *Antología. Planes de estudios. Propuestas institucionales y realidad curricular*. México: Nueva Imagen, 1987.
- Granja, Josefina. *La certificación en la enseñanza tecnológica agropecuaria de nivel medio superior. Rituales normativos, saberes legítimos, sujetos constituidos*. México, DIE-CINVESTAV-IPN, 1985. Proyecto de tesis de maestría en Ciencias de la Educación. Documento interno de trabajo.
- Jackson, P. H. *La vida en las aulas*. Madrid: Marova, 1976.
- Mercado Maldonado, Ruth. *La gratuidad de la escuela primaria. Una lucha popular cotidiana*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1985. Tesis de Maes-

- tría en Ciencias de la Educación. Mouraddu, César. Ponencia. Presentada en el Simposio sobre Innovaciones en la Educación Superior, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Nuevo León, México, abril de 1985. Documento no reproducido.
- Remedi, Eduardo. El maestro, entre el contenido y el método. En: *Tecnología educativa*. México: Universidad Autónoma de Querétaro, 1985.
- Rockwell, Elsie; Ezpeleta, Justa. *La escuela: relato de un proceso de construcción inconcluso*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1984. Documento interno.

Capítulo V

La validez externa e interna de las propuestas curriculares y el papel del profesorado ¹

Adecuar los actuales programas de educación media para el empleo de los jóvenes exige hacer un recorrido, de suyo difícil y complejo, que relacione los desafíos del siglo XXI con la eficiencia cultural de las escuelas tecnológicas para hacerles frente.² Este recorrido se puede organizar en cinco partes:

- a. Identificar los importantes desafíos que el siglo XXI plantea a la educación tecnológica.
- b. Precisar el papel de las escuelas tecnológicas en la preparación de la población para enfrentar estos desafíos.
- c. Asegurar la validez política y socioeducativa (externa) de las propuestas de educación media (por lo que se refiere a la naturaleza de la relación que las escuelas tecnológicas pretenden establecer con el sector productivo y a los obstáculos derivados de la heterogeneidad de la estructura productiva de nuestros países).

¹ Este texto corresponde a la participación en el panel del mismo nombre en el seminario de apertura de la Cátedra “Andrés Bello” de Juventud, Educación y Empleo, Río de Janeiro, 1º y 2 de junio de 1999. Una versión previa se había presentado en la ponencia “Aportaciones para un modelo pedagógico en la educación tecnológica”, Seminario Educación, Tecnología y Empleo, organizado por el Instituto Universitario Tecnológico de la Universidad de Cuyo, Mendoza, Argentina, 5 al 8 de junio de 1996.

² En el presente trabajo se exponen los principales problemas curriculares y pedagógicos de la educación tecnológica, identificados en una serie de investigaciones realizadas desde 1984 en las escuelas tecnológicas e industriales del complejo y diversificado sistema mexicano de educación tecnológica de nivel medio.

- d. Asegurar la eficiencia institucional y curricular (interna) para llevarlas a cabo (lo que implica resolver los problemas curriculares de la formación para el trabajo en las escuelas, derivados de las lógicas contrarias que intervienen en la enseñanza, y entre esta última y las del heterogéneo sector productivo).
- e. Fortalecer la gestión de estas escuelas y dar atención prioritaria a su profesorado como el factor clave para lograr una educación tecnológica de calidad, acorde con los tiempos que vivimos.

1. Los desafíos que plantea el siglo XXI

Hablar con sorpresa e inquietud de los desafíos que nos deparan los albores del siglo XXI no es un planteamiento de corte milenarista. Los acontecimientos y descubrimientos que se han acumulado vertiginosamente a lo largo del siglo XX, en particular en las dos últimas décadas, transforman radicalmente las condiciones de vida y las previsiones de futuro de nuestras jóvenes generaciones.

No vale la pena desmenuzar aquí los rasgos más sobresalientes de este fin de milenio, que son objeto de amplio análisis y discusión en la literatura actual. Sin duda el más sobresaliente es la impactante penetración de la tecnología en todos los ámbitos de la vida: cotidiana, política, social, cultural, económica, incluyendo cambios verdaderamente inéditos para la humanidad como los que se derivan de las técnicas del DNA recombinante, la biotecnología y los nuevos materiales. La globalización de la economía, la caída de la Unión Soviética y sus efectos sobre el socialismo como proyecto alternativo de desarrollo; el resurgimiento de reivindicaciones múltiples de grupos étnicos, religiosos, de género, de edad, nos permiten entrever un futuro sumamente complejo y difícil.

Lo que interesa señalar es que estos cambios no predeterminan a los países un camino único o fatal, ni se traducen en metas lineales a alcanzar, por más lejanas que parezcan, como a veces se nos hace pensar. Es indispensable reconocer en ellos procesos sumamente complejos, que incluso han llegado a generar tendencias antagónicas muy polarizadas, unidas entre sí por una dinámica cada vez más acelerada de distanciamiento e incluso de mutua exclusión entre países y al interior de los mismos.

En efecto, los cambios en la esfera de la reconversión productiva van unidos a la exclusión social de grupos de población e incluso de continentes y países (tendencialmente) mediante el cierre brutal de oportunidades de trabajo. La globalización de la cultura se encuentra con el resurgimiento de reivindicaciones de múltiples grupos étnicos, religiosos,

culturales, de edad y de género. El impactante desarrollo tecnológico conduce al peligro de destruir, literalmente, la vida en el planeta.

El problema económico fundamental de los países latinoamericanos no es, por tanto, incorporarse a ojos cerrados en la “globalización”, sino aprovechar la apertura mundial para encontrar nuevas maneras de construir socialmente oportunidades de trabajo estables, confiables y productivas como la única fuente generadora de condiciones de vida dignas para toda la población. Ello en el marco de cambios radicales en la división técnica y jerárquica del trabajo, nacional e internacional, que determinó nuestra formación para el trabajo y nuestra inserción en la industrialización mundial a lo largo del siglo y hasta hace muy pocos años.

Los avances tecnológicos nos plantean en realidad un triple reto: propiciar la comprensión básica y el dominio de los desarrollos tecnológicos de avanzada (como lo prioriza la política científica vigente). Pero a la vez, lograr la comprensión de los avances tecnológicos necesarios para solucionar los problemas productivos y organizativos ancestrales de nuestras formas de trabajo, que no previó ni resolvió la tecnología ahora superada. Finalmente, evitar la repetición de los errores y problemas que creó el avance tecnológico en los países industrializados y que se presentaron con mayor fuerza en nuestros países: la destrucción del ambiente, el descuido de los aspectos cualitativos de los modos de vida, la concentración del ingreso y del poder en forma todavía más aguda. Ejemplo dramático de este triple reto es el envenenamiento en nuestros países, de tierras, animales, y también personas, por insecticidas ya prohibidos en los países desarrollados. Ello debido a que no contamos ni con la comprensión generalizada de sus riesgos entre todos los grupos de población, ni con la capacidad política y económica para rechazar su uso.

La globalización de las comunicaciones y el imperialismo de los medios de comunicación no han tenido la consecuencia única de “uniformar” u “homogeneizar” las concepciones culturales, como se teme muchas veces. Paradójicamente, si bien es ese un riesgo y una tendencia posibles, al mismo tiempo se han manifestado con fuerza viejas y nuevas reivindicaciones culturales, ideológicas, políticas y religiosas de múltiples grupos al interior de nuestros países y en las relaciones con nuestros vecinos. En el caso de México, por ejemplo, la silenciosa recuperación de la lengua española y la profunda penetración de la compleja cultura mexicana en el sur de los Estados Unidos, por un lado; y el resurgimiento de demandas de autonomía de varios de nuestros grupos étnicos, por otra, son muestra fehaciente de esta complicada paradoja. El desafío que se desprende de esta nueva situación es el de la construcción de una nueva interculturalidad, basada en la tolerancia y en la comprensión y el respeto de las diferencias culturales.

De hecho, podríamos decir que el desafío fundamental del siglo XXI es de orden político: se centra en quiénes y en cómo se tomarán las decisiones para encontrar el camino del desarrollo equitativo y democrático para nuestros países; decisiones que suponen un alto grado de complejidad, tanto profesional y técnica como política. Los cambios tan radicales, brevemente descritos en el apartado anterior, exigen una consciente y muy calificada participación ciudadana a favor de este tipo de desarrollo, conciencia que depende de la educación que logremos como naciones. Exigen también nuevos y más profundos conocimientos, nuevas competencias y actitudes laborales, paradójicamente muy ligadas, ahora sí, a los grandes ideales de la pedagogía: el desarrollo pleno de las facultades de razonamiento y conjetura, el trabajo en equipo y, más importante, la creatividad y la capacidad de innovación. En cada ámbito de conocimientos, capacidades y actitudes, se exige una formación ética y de valores que deberá propiciar y fundamentar decisiones humanas de muy alto grado de complejidad.

1.1 Las nuevas competencias laborales

Es ya lugar común asegurar que el futuro laboral se anticipa como diferente y muy complejo en distintos sentidos, en particular en el contenido de las actividades y de las ocupaciones que deberán ser desarrolladas por la fuerza de trabajo en el próximo siglo.

Elenice Leite ha logrado una sistematización muy clara de la calificación de la fuerza del trabajo del futuro. Dice esta autora que la nueva calificación “se basa en la competencia más que en las habilidades; en el aprender y el ser más que en el saber; el autocontrol frente a la disciplina impuesta de manera externa; la iniciativa en vez de la obediencia; la gestión de lo aleatorio en vez del acatamiento de normas; la acción y la proacción en vez de la reacción; el razonamiento frente a la memorización; el diagnóstico frente a la ejecución; la atención en vez de la concentración; la formación continua y no la formación puntual, corta o larga; una calificación colectiva frente a una individual; una capacitación entrada en la comunicación frente al aislamiento”.³

³ Leite Monteiro, Elenice, *El rescate de la calificación*, Cinterfor/OIT, 1996, p. 69.

1.2 La transformación del mundo del trabajo

Pero no sólo cambian los contenidos de las actividades y de las ocupaciones en el futuro laboral.⁴ Se prevén modificaciones en múltiples sentidos.

- A. En las trayectorias laborales de los individuos, para las cuales se prevé un alto grado de incertidumbre, no sólo respecto al contenido mismo de las ocupaciones sino con relación a los cambios no lineales en cuanto a ocupaciones y lugares de trabajo que vivirán los trabajadores a lo largo de su vida.
- B. En las estructuras productivas de un país y sus repercusiones sobre el tamaño de los sectores laborales, porque tiende a reducirse la población económicamente activa en el sector industrial a la vez que aumenta y se diversifica el sector terciario con la aparición de múltiples ocupaciones nuevas y de organización diferente; estos cambios afectan también al sector no integrado de la economía, que dejará de jugar el papel de ser el refugio (relativamente) fácil para el desempleo que había jugado hasta ahora.
- C. En las relaciones de trabajo al interior de las empresas y en las condiciones laborales, porque tiende a desaparecer la seguridad en el empleo y ciertamente la seguridad de un empleo para toda la vida y en una misma empresa.

Las medidas de reestructuración de las empresas, que se han vuelto indispensables para incorporarse a la globalización, expresadas de manera rápida y fácil por su denominación en inglés: *outsourcing*, *rightsizing*, *re-engineering*, y el principio del enflaquecimiento de los Estados y de las burocracias gubernamentales, enfrentan a los trabajadores con nuevos criterios para la contratación, la promoción y la remoción, basadas en la “flexibilidad”, para entrar y salir de los trabajos, y en la productividad y en el rendimiento, más que en la antigüedad o la legislación. Todos estos movimientos enfrentan a los trabajadores organizados, a nuevas reglas de juego que no han sido fáciles de acordar; y a los trabajadores en general, a una infinidad de redes de empresas de diferente tamaño y poder, entre las que empieza a diluirse lo que se consideró hasta hace poco la responsabilidad social y colectiva por el bienestar de los trabajadores.

⁴ Novick, Marta; Gallart, María Antonia, (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, Cinterfor/OIT, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1997. Gitahy, Leda, *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina*, CIID-CENEP, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, Cinterfor/OIT, UNESCO/OREALC, IG-UNICAMP, 1994.

1.3 Desiguales escenarios de futuro posible

Los cambios señalados no están afectando de manera homogénea a la población de los países, puesto que se generan sobre la base de nuevos rasgos demográficos y de sectores productivos, sociales y culturales, desiguales y heterogéneos, presentes y visibles al interior de nuestros países y entre ellos.

En efecto, se viven ya modificaciones importantes en la composición demográfica de la fuerza de trabajo. Hay dos puntos que se destacan: la inserción de las mujeres en el trabajo y la modificación del período de vida útil de un trabajador. Para las mujeres la inserción laboral significa una transformación radical de sus roles tradicionales y un conflicto intenso entre ellos; a la vez que la nueva preferencia por las mujeres como trabajadoras se ha visto acompañada de la devaluación de los salarios. En relación con el período de vida útil del trabajador, paradójicamente, se observa que el incremento en la esperanza de vida, que aseguran para las generaciones actuales los descubrimientos en materia de salud, se ve acompañado en muchas ocasiones del desempleo o de la jubilación forzada en etapas relativamente tempranas; a los adultos les quedan así entre 15 y 20 años de vida sin una inserción orgánica en la actividad económica (y social) de los países. Se observa también que los jóvenes, especialmente los más escolarizados, tardan más en conseguir trabajo y se enfrentan con frecuencia a períodos largos de inactividad antes de incorporarse al primer trabajo y en el paso entre un trabajo y otro.

El panorama de las modificaciones laborales exige incorporar la noción de migración de la fuerza de trabajo, que está alcanzando una enorme magnitud como movimiento demográfico de corte fundamentalmente laboral y está afectando a importantes grupos de población al interior y entre los países, que quedan al margen de los beneficios y servicios públicos como educación y salud, y marcan a las zonas y a los países expulsores y a los receptores, a las familias y a los individuos con el signo persistente de la diversidad cultural y de la desigualdad económica.

Los escenarios de futuro se prevén diferentes y desiguales. Las tendencias presentes nos indican que muy posiblemente todos se estén desarrollando en paralelo, con interacciones entre ellos todavía desconocidas, pero generando a la larga una dinámica de distanciamiento económica y cultural cada vez más acelerada.

Para algunos autores el cambio tecnológico y laboral descrito se desprende de una visión optimista de futuro, prefigurada por los avances tecnológicos y la magnitud de la productividad y la riqueza que se generan por estos avances y por la globalización; si bien no todas las

empresas se comportan ahora de acuerdo con esas características, la transformación es dinámica y arrastra e incorpora a muchas otras empresas, incluso algunas de las más tradicionales en el sector rural. Sin embargo, otros autores, basándose en los datos sobre el desempleo que afecta a la mayor parte de los países, anticipan una visión pesimista, según la cual en muchos países las políticas laborales tendrán que elegir entre un modelo en que unos pocos estén empleados, mientras otros estén en el paro a expensas del subsidio público; o un modelo en el que se pueda compartir más el trabajo entre más personas, cada una de las cuales desempeñará jornadas y semanas laborables más cortas, teniendo como contraparte mayor tiempo libre, para el cual requerirá una nueva educación.⁵ También incide entre los escenarios de futuro, una visión derivada necesariamente de las condiciones de pobreza, incluso de extrema pobreza, en la que vive una parte importante de la población de nuestros países latinoamericanos, determinada por la extrema precariedad de sus condiciones de trabajo (ingresos muy bajos, inseguridad en el trabajo, movilidad continua entre ocupaciones, ausencia de prestaciones) y correlacionada con una escasez o ausencia de oportunidades de formación para el trabajo.⁶ Alarma en particular el creciente número de adolescentes que alcanzaron apenas una escasa escolaridad y no tienen trabajo, que empiezan a registrar los censos nacionales.⁷

Deberán cambiar también de manera cualitativa los saberes, rutinas, habilidades, competencias técnicas y sociales que tiene asimilada la fuerza de trabajo en funciones. Se anticipa para los trabajadores, intensos programas de capacitación, actualización –incluso algunos han hablado de “reconversión”–, organizados de múltiples y diversas formas y a cargo de infinidad de nuevos actores “capacitadores”. Esta cuestión es sin duda la que ha dado carta de naturalización política y económica al concepto pedagógico de “educación a lo largo de toda la vida”, que surge ahora como una parte fundamental de las políticas económicas y de desarrollo de los países y ya no sólo de las educativas.

⁵ Aaronowitz, Stanley; Di Fazio, William, *The jobless future*, University of Minnesota Press, 1994. Rifkin, Jeremy, *El fin del trabajo*, Paidós, 1996.

⁶ De Ibarrola, María, “Los cambios económicos, laborales y sociales y su relación con la pobreza y el desempleo”, Seminario “La educación como instrumento para superar la pobreza y el desempleo”, Grupo de Río, Panamá, agosto de 1998. Pieck, Enrique, “Educación de jóvenes y adultos. Desempleo y pobreza, los desafíos en el umbral del siglo XXI”, (ibídem).

⁷ Jacinto, Claudia; Gallart, María Antonia, *Por una segunda oportunidad. La formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*, Cinterfor/OIT, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1998.

2. El papel de las escuelas tecnológicas

Sin negar la importancia de otros ámbitos educativos, y del papel educativo de toda relación social, es la escuela la institución más calificada y capacitada para lograr que estos conocimientos, capacidades y actitudes se obtengan de manera equitativa y de calidad entre toda la población.

Las escuelas de educación tecnológica han sido en nuestros países, desde hace ya varias décadas, las depositarias fundamentales de una formación tecnológica y para el trabajo que ahora se considera indispensable. Si analizamos su historia reciente encontraremos siempre la intención de responder a los desafíos de orden técnico y laboral que nuestras sociedades han ido reconociendo en las últimas décadas. Esta intención, hay que señalarlo, ha enfrentado graves obstáculos en el momento de hacer de las escuelas tecnológicas instituciones culturales eficientes y valiosas.

2.1 La formación integral en las escuelas tecnológicas

Las escuelas constituyen el único espacio social en el que se puede desarrollar una formación integral para el trabajo y la tecnología. En lo que refiere a las escuelas tecnológicas, son las que pueden otorgar, en principio, una formación tecnológica que incluya sus aspectos epistemológicos, valorativos, teóricos, técnicos, prácticos, así como habilidades manuales. Por otra parte, puede abarcar el análisis de la identificación y valoración de un problema a resolver, el análisis de las materias primas y los recursos disponibles, el diseño (anticipación) de la solución, la organización laboral necesaria para ello, la producción técnica, el análisis social y comercial del producto logrado, su empaque, su distribución y comercialización, la responsabilidad social por los productos logrados y el rendimiento de cuentas ante quien corresponda.⁸

La posición del sistema educativo debe centrarse en proporcionar una formación integral básica y necesaria para el trabajo, que sin duda deberá estar orientada por un conocimiento complejo de la naturaleza del mundo productivo, de sus diferencias internas, de sus tendencias de evolución, de las necesidades del país para su desarrollo y ciertamente

⁸ Weiss, Eduardo, "Saber escolar técnico y saber extraescolar campesino" en Gallart, María Antonia (comp.), *Educación y Trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, vol. 2, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-CENEP-Cinterfor/OIT, pp. 275-293.

de la especificidad técnica que requieren los procesos de trabajo. Esto es para las escuelas una exigencia muy superior a la de supeditarse a posiciones precisas del mercado laboral, tal y como las pueden definir algunos empresarios con visión estrecha de sus propias necesidades. Será necesario reconocer también que en nuestros países, han sido las escuelas el factor de “innovación” (aunque sea relativa), en la mayor parte de las zonas, para los jóvenes de sectores socioeconómicos más desfavorecidos

Este tipo de formación integral, desafortunadamente, no ha sido en muchas ocasiones el referente de las escuelas tecnológicas, y en otras, la concepción teórica de una formación integral e integrada para el trabajo, muy valiosa en principio, ha enfrentado una serie de obstáculos institucionales y curriculares en su puesta en marcha.⁹

3. Los obstáculos a superar para asegurar la validez de la propuesta educativa

La validez política, social y económica de la propuesta educativa, que las escuelas de educación tecnológica deberán ofrecer ahora para enfrentar los desafíos del siglo XXI, tiene que partir del reconocimiento de tres conceptualizaciones diferentes, más amplias y más complejas de lo que entendemos social y culturalmente por conocimiento, por tecnología y por las relaciones de la educación con el mundo laboral. Estas nuevas concepciones deberán insertarse en el marco de una formación integral, que es la que distingue a la formación escolar de otras formaciones y sin la cual no es posible tomar las decisiones humanas que la tecnología y el mundo del trabajo están exigiendo. Por otro lado, deben resolver el acceso democrático de la población joven a sus oportunidades y las tensiones y conflictos que sus egresados tienen para incorporarse al mercado de trabajo.

⁹ Analícese por ejemplo el peso de la retórica que se manifiesta en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), en de Ibarrola, M., *Industria y escuela técnica*, op. cit. Véanse también las enormes dificultades encontradas por las escuelas agropecuarias mexicanas para “formar a los técnicos medios que requería el desarrollo del campo mexicano”, en de Ibarrola, María, *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México*, Miguel Ángel Porrúa, México, 1994.

3.1 Una nueva concepción de tecnología

La tecnología no puede ya entenderse simplemente como la “aplicación de la ciencia a la producción”, o “la manipulación eficiente” de sofisticados procesos y equipos de producción (aunque esto último, sin duda, establece una complejidad intrínseca propia de la tecnología que puede absorber todos los tiempos de la formación escolar). La tecnología debe entenderse como la ciencia del trabajo humano productivo,¹⁰ que articula el conocimiento necesario para la identificación de los problemas humanos a resolver¹¹ y para el manejo de todos los recursos de los que efectivamente dispone un grupo social determinado o de los que pueda disponer para resolverlos (desde los recursos materiales y naturales hasta la organización y capacitación del grupo humano que interviene, y la posibilidad que este último tiene de crear nuevos materiales e inventar nuevos recursos). Precisamente, la posibilidad de modificar la naturaleza intrínseca de los recursos y potenciar su uso hasta extremos inéditos, hace de ella un elemento cultural nuevo. Cabría en esta sencilla definición una amplia discusión –que no es posible hacer aquí– sobre la naturaleza de los problemas que se eligen, la valoración de los recursos para resolverlos, la disponibilidad efectiva de los mismos y las relaciones de dominación y hegemonía que se pueden dar, y de hecho se han dado entre los países, alrededor de elementos de la definición.

Una tecnología cada vez más sofisticada penetra en todas las dimensiones de la vida cotidiana, no sólo en las empresas productivas más modernas, sino en la comunicación, en el arte, en la política. Pero si bien su uso ya está muy generalizado –incluso entre los sectores sociales más desfavorecidos–, no sucede lo mismo con la comprensión y el dominio de sus lógicas y de sus procesos intrínsecos, que se vuelven cada vez más complejos. Un verdadero conocimiento tecnológico está muy desigualmente distribuido entre los países desarrollados y los no desarrollados, y al interior de estos últimos; entre otras razones porque no ha sido objeto prioritario de la educación nacional. Los futuros ciudadanos latinoamericanos deberán alcanzar un dominio tecnológico tal que les permita tomar las decisiones éticas necesarias para elegir la solución de los problemas humanos básicos, y orientarse en la naturaleza mediante un delicado equilibrio entre utilización y preservación de los recursos, y no el derroche inmoderado e inhumano de los recursos naturales de un

¹⁰ Gama, Ruy, “La brecha tecnológica en Brasil”, *Avance y Perspectiva*, vol. 9, México, julio-sept., 1990.

¹¹ Documento base del Seminario Educación, Tecnología y Empleo, Mendoza, Argentina, junio de 1996.

país. De ahí que resulte fundamental incorporar la cultura tecnológica y la formación para los nuevos tipos de trabajo desde la educación básica.

Se destaca la tecnología en el trabajo productivo. El universo laboral del futuro, que se vaticina ya,¹² estará dominado por complejos procesos tecnológicos que pueden generar situaciones antagónicas en cuanto a la complejidad-simplicidad de las tareas a realizar, aunque sin duda se tenderá a desplazar el trabajo no calificado por las máquinas y los robots. Los diseños, procesos y fabricaciones tecnológicos, a su vez, están implicando una nueva síntesis del trabajo intelectual y del manual, en la que se basa la nueva división del trabajo y que augura precisamente una nueva y más profunda valoración de la formación para el trabajo que impartan las escuelas tecnológicas.¹³ Un tema que no ha alcanzado el suficiente rango en el debate es el de la naturaleza “calificadora o descalificadora” de las nuevas ocupaciones. La tesis predominante parece ser, más bien, la del contenido calificador de las ocupaciones, enfrentado al desempleo o incluso exclusión de quienes no se califican.

La tecnología y nuevas estructuras sociales y organizativas para el desarrollo del trabajo humano, están ahora en el corazón de la vida democrática del país y alrededor de la misma se da la discusión de valores y ética, individual y social más importante de nuestra época.

3.2 Reconocer los avances del conocimiento, sus nuevas exigencias y su articulación con la tecnología en la formación de las competencias básicas

Es importante señalar que en las escuelas tecnológicas (como en cualquier escuela, por cierto), se procesan conocimientos. Esa es su razón de ser, y en última instancia, su eficiencia cultural y su permanencia como instituciones radica en ella. Otras funciones que cumplen las escuelas: la atención a la demanda social de educación o su propia continuidad como espacios de trabajo debe supeditarse a la eficiencia cultural, de lo contrario se darán cada vez mayores expresiones, en ocasiones perversas, de decadencia institucional.

Las escuelas tecnológicas generan conocimiento desde el punto de vista de la transposición pedagógica que debe sufrir todo el conocimiento científico, humanístico y tecnológico seleccionado para fines formativos

¹² Aportaciones de Cecilia Braslavsky al texto colectivo, de Ibarrola, M.; Gallart, M. A., *Democracia y productividad*, op. cit.

¹³ A diferencia, indudablemente, de la desvalorización social que sufrieron en las décadas anteriores las escuelas técnicas frente a las de formación general.

y curriculares y el trabajo pedagógico en ellas. El conocimiento que se imparte en la escuela no existe fuera de ellas, etiquetado y empaquetado y listo para ser transmitido. Las escuelas, a través de sus planes y programas de estudio y de todos sus recursos y estrategias de enseñanza, lo seleccionan, lo articulan, lo sistematizan, lo transmiten, evalúan su grado de apropiación por distintos sujetos y lo certifican ante la sociedad.¹⁴

Los avances del conocimiento inciden más que nunca en la configuración de las competencias básicas que han sido siempre el objeto de la formación integral.

Estamos en presencia de una necesidad comunicativa radicalmente superior a la comprensión que ahora tenemos de la “alfabetización”, y sin duda a años luz de aquella interpretación que consideraba alfabetizado a quien sabe firmar su nombre o incluso a quien puede comprender un texto sencillo de comunicación escrita. Parte fundamental de una nueva educación integral es otro tipo de capacidad para la comunicación, que permita la comprensión y el dominio de la lengua escrita, en diversas manifestaciones, algunas tan complejas como las instrucciones y manuales tecnológicos. La comunicación exige ahora, además, la comprensión y el dominio de los nuevos medios electrónicos de comunicación, en particular la computación y casi seguramente el dominio de un idioma franco universal: el inglés. Exige también, finalmente, la comprensión y el dominio de la lógica de los medios masivos de comunicación, que tanta influencia tienen actualmente en la conformación de las conciencias, los valores, los juicios y las opiniones de la población.

Las operaciones aritméticas ya no son suficientes para enfrentar la mayor parte de las situaciones cotidianas de la época actual. Es imprescindible una formación matemática sólida, no sólo como instrumento para el desarrollo de la ciencia sino como estrategia fundamental para desarrollar las habilidades de abstracción, razonamiento, análisis de relaciones y conexiones, discriminación de aspectos relevantes, establecimiento de conjeturas, construcción de argumentos, que son la esencia de esta capacidad humana.

La formación integral exige el desarrollo de capacidades científicas, tanto en el área de las ciencias naturales y exactas como en el de las ciencias sociales. Ambas propician el desarrollo de métodos sistemáticos de investigación y conocimiento para la comprensión e interpretación de los fenómenos de la naturaleza y las sociedades. En ellas radica

¹⁴ De Ibarrola, María, “Industria y escuela técnica. Dos experiencias mexicanas”, *Lecturas de Educación y Trabajo*, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, OREALC, UNESCO, Buenos Aires, Santiago, México, 1993.

la posibilidad de identificar problemas naturales y sociales y conocer las bases necesarias para su solución.

La formación tecnológica exige también una clara conciencia de la historia, que desarrolle la capacidad de entender los rasgos propios de un país e identificar sus propias potencialidades de desarrollo y la naturaleza de sus relaciones con otros países; que permita articular el antes y el mañana, entender la desigual velocidad de los cambios de distinto orden y el alcance espacial diferente de los mismos; y distinguir lo real de lo imaginario. Se trata de una conciencia histórica que analice las experiencias humanas para conocer las consecuencias de sus decisiones. En el caso de los desarrollos tecnológicos, en particular de aquellos inéditos hasta ahora, su historia concreta y reciente es la mejor forma de evaluar las consecuencias que han tenido para la humanidad y de formarse una conciencia ética al respecto.

3.3 Una nueva concepción de la relación con el sector productivo

El objetivo explícito más importante de las escuelas del subsistema tecnológico ha sido el de formar para el trabajo. Casi siempre se enmarca en alguna definición o conceptualización de formación general, integral, que las distingue plenamente de los centros de capacitación o de la exclusiva formación profesional.

Esta pretensión tan amplia y compleja exige hacer un análisis general de los problemas que entraña la relación entre las escuelas y el mundo del trabajo: cómo se debe relacionar la escuela con este último y a qué necesidades debe responder.

Al respecto encontramos tres problemas principales, estrechamente relacionados entre sí:

El primer problema, el problema original, que rara vez se reconoce a pesar de que es visible a simple vista en todas nuestras sociedades latinoamericanas, es el de la *heterogeneidad estructural de los sistemas productivos*. Si se hiciera un análisis del tipo de empresa que las escuelas tecnológicas toman como referente ideal para identificar “las necesidades del aparato productivo”, veríamos que se trata de empresas cuya existencia en nuestros países es sumamente reducida. En efecto, las estadísticas del trabajo nos señalan que, por ejemplo, en el caso de México, sólo el 1% de las empresas se clasifica como gran empresa, con más de 250 trabajadores (incorporando, en ocasiones, hasta 5.000). Son estas empresas las que corresponden al tipo de organización racional y división del trabajo que propone teóricamente la educación tecnológica mexicana: técnico básico, técnico medio, técnico superior, licenciado o ingeniero, master,

doctor, en los planes y niveles del sistema educativo, en supuesta correspondencia con los niveles jerárquicos de la organización laboral. Sin embargo, alrededor del 97% de las empresas (los porcentajes no son muy diferentes entre nuestros países) corresponde a lo que se llama la microempresa, la mayor parte de ellas en el sector informal de la economía. Estas empresas (y habrá que entender que las empresas y no el individuo aislado son las unidades clave de producción y trabajo) están formadas por una fuerza de trabajo casi siempre inferior a diez personas; conforman una organización laboral muy rudimentaria, en la que difícilmente cabe la división tan jerárquica como la que a veces supone la escuela, y logran producciones muy precarias. La “racionalidad” de la organización en el sector informal responde a otras lógicas, como por ejemplo, la de hacer el mejor uso inmediato de los muy escasos recursos disponibles o aprovechar la mano de obra familiar en vez de un capital que difícilmente podrían conseguir. La fuerza de trabajo familiar, a la vez, desempeña otras funciones igualmente importantes como el cuidado de los niños y los adultos o el aseguramiento de las funciones domésticas esenciales.

De ahí surge el segundo problema básico de la relación de las escuelas con las empresas. *La dificultad de definir su currículum de conformidad con el tipo de necesidades al que debe responder la institución escolar: las locales o las regionales, las nacionales o las internacionales.* Los distintos tipos de empresas y las distintas escalas espaciales a las que se refieren las necesidades mencionadas, no guardan una relación de congruencia o de continuidad entre sí. Al contrario, pueden resultar profundamente contradictorios. Algunos ejemplos concretos son sumamente aleccionadores. Cuando se analizaban en México las exigencias que el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá plantearía a la educación tecnológica, tuve oportunidad de revisar algunos de los documentos de discusión propuestos por el Estado de California. Entre otras propuestas estaba la creación de empresas maquiladoras constructoras de muebles de madera en la zona de Tijuana (ciudad fronteriza clave), debido a que -se argumentaba explícitamente-, “en la zona mexicana las leyes contra la contaminación ambiental eran menos estrictas” que en el Estado de California. En la época de estas discusiones, hace alrededor de dos años, había tres escuelas que impartían la carrera de “técnico medio en fabricación de muebles de madera”, ninguna situada en la zona fronteriza y con un total de 120 alumnos entre las tres.

Las preguntas que abre esa situación se refieren a varios dilemas: crear una nueva escuela, precisamente en esa zona, independientemente de la existencia de otras escuelas y de su escasa matrícula; cómo hacer coincidir la demanda prevista por el mercado de trabajo (una empresa

maquiladora) con la demanda social de los jóvenes por escolaridad, que siempre resulta muy superior; cuál es el tipo de conocimiento profesional que debería ofrecer la escuela: si adaptarlo a la exigencia de un mercado de trabajo irracional y depredador, según el cual los estudiantes deben producir muebles de madera independientemente de la contaminación que esto provoque, o si la formación deberá ofrecer los elementos necesarios para resolver los problemas de contaminación, sin paralizar el mercado de trabajo; ¿en qué nivel escolar se logra una formación semejante: el medio, el superior o el posgrado?

El tercer problema de la relación de las escuelas con el mundo del trabajo, *se desprende de la conceptualización misma de la relación que debe establecerse entre ambos*. A lo largo de nuestra historia reciente encontraríamos una tendencia a suponer que las escuelas deben supeditarse a las necesidades de los puestos de trabajo o de los mercados laborales. Incluso, no hace mucho tiempo, algún empresario decía –expresando con claridad ese concepto– “que las escuelas deben formar, en cantidad y calidad, los recursos humanos que el sector productivo requiere”. Sólo en ocasiones, se hace referencia a las necesidades del desarrollo del país, que a su vez son vistas desde distintas perspectivas según el sector laboral o socioeconómico que las propone.

Los tres problemas anteriormente analizados explican porqué la educación tecnológica no puede supeditarse a las necesidades del aparato productivo. Este último es heterogéneo, por lo que sus necesidades básicas varían de un sector a otro o de una región a otra. Es también irracional, en muchas ocasiones en las que atiende exclusivamente a las necesidades inmediatistas de los empresarios; finalmente, es siempre un sector que ofrece oportunidades en número inferior a la población de nuestros países. Afortunadamente, la noción de “supeditar” las escuelas al aparato productivo, o a las necesidades de las empresas, ha dejado de ser el criterio principal para la definición de los objetivos de las escuelas tecnológicas. Se reconoce que la escuela tiene que construir su papel frente al mercado de trabajo, equilibrando las tendencias contrarias entre la adaptación y el cambio.

Al cambiar de contenido y de referencia, la relación entre las escuelas y el mundo del trabajo debe implicar, por un lado, una corresponsabilidad entre el sector educativo y el sector laboral en la formación de nuevas generaciones para el trabajo; por otro, cambios al interior de las escuelas que les permitan manejarse con mayor autonomía y libertad académica. Ello exige de las escuelas ser más coherentes con la esencia de su misión, que es la de formar de manera integral a los jóvenes de nuestro país y en particular en la comprensión y dominio de las lógicas de la tecnología y del sentido social del trabajo; formar para el largo

plazo y no para las previsiones inmediatistas de las coyunturas económicas.

3.4 Democratizar el acceso a los jóvenes y resolver las tensiones de su inserción al mercado de trabajo

Por último, en el contexto de una economía global que vive la doble y dramática tendencia, por un lado, de transformar profundamente los contenidos de la nueva organización laboral, y por otro, de cerrar dramáticamente las oportunidades de empleo para sectores completos de población, los tiempos de la escuela son diferentes de los tiempos coyunturales de los mercados de trabajo. La institución escolar forma para el futuro, no puede otorgar a los jóvenes la formación exclusivamente en función de puestos de trabajo, que o no existen en número suficiente o cambian radicalmente sus exigencias y su naturaleza en el corto plazo. No puede la escuela definir el número de oportunidades que abrirá a los jóvenes en función de las previsiones del mercado de trabajo; de hacerlo así se estaría condenando a excluir de la escuela todavía un número mayor de jóvenes de los que ya excluye. Su visión debe ser de futuro y de largo plazo. Esta visión ha sido confirmada por las estadísticas, que señalan que la mayor parte de la población económicamente activa de nuestro país encuentra empleo en promedio de uno a dos años después de haber egresado de la escuela. Las estadísticas de largo plazo muestran que la población con escolaridad técnica es la que tiene el mayor grado de inserción en el mercado de trabajo, a la larga. La escuela debe entonces apostar al futuro y a la capacidad transformadora del conocimiento y de la educación, a la formación ciudadana calificada y a la de productores con una formación básica capaz de transformar y renovar los sistemas actuales de producción.

4. Cómo lograr escuelas culturalmente eficientes. Los problemas curriculares de la formación para el trabajo

Identificar los referentes válidos para derivar de ellos los conocimientos necesarios que se deben impartir en la escuela tecnológica, constituye entonces una tarea de un altísimo grado de complejidad que no es posible minimizar mediante una simple invitación a los empresarios a participar en los diseños escolares. Suponiendo resuelta la tarea anterior, nos encontraríamos con un siguiente orden de problemas, que tampoco ha recibido en las escuelas tecnológicas la debida atención y segui-

miento: el de la transposición pedagógica del conocimiento y la gestión eficiente de la formación que estas escuelas pretenden impartir.

En el subsistema de educación tecnológica y en el subsistema universitario es claro el interés de formar para el trabajo y profundizar en el dominio de las lógicas de las tecnologías que lo sustentan, ya que dentro de estas instituciones, la formación se orienta explícitamente por determinadas referencias laborales (carreras, profesiones) y se tiende hacia la formación de técnicos, licenciados, maestros o doctores con conocimientos profesionales específicos. En este tipo de instituciones se organizan estructuras curriculares orientadas explícitamente hacia la formación para el trabajo, bajo el principio de que hay que aprender a producir produciendo. Este principio se ha traducido también en la noción de poner a los estudiantes en contacto con equipamientos sofisticados y modernos de producción, en la medida de las disponibilidades presupuestales de los países. En efecto, en la década de los setenta se propició ampliamente el apoyo a las escuelas técnicas, y parte importante del apoyo fue la adquisición de equipo para ellas.

El diseño de estas estructuras curriculares llega a incluir la experimentación directa de los estudiantes en procesos productivos y laborales, tanto dentro de la escuela como en las empresas. Es notable, por ejemplo, la existencia de terrenos de cultivo, postas de animales y talleres diversos de producción en las escuelas agrícolas o industriales.¹⁵ En la última década, las políticas de casi todos los países de América Latina incluyen la instrucción de coordinar las escuelas con el sector productivo para instrumentar una formación más pertinente y actualizada, mediante diversas estrategias de vinculación que implican la participación de miembros del sector productivo en distintas instancias de decisión de las escuelas y la participación de profesores y alumnos en las empresas, mediante estadias de determinada duración, fijada por el currículum.

4.1 Las lógicas contrarias que intervienen en la educación

El conocimiento que se imparte en los centros educativos se construye de manera curricular y pedagógica; nunca vamos a encontrar los conocimientos que las empresas requieren, empaquetados, etiquetados y listos para que las escuelas puedan formar para el trabajo, a la medida exacta que lo requieran las empresas. Habría que agregar que no fue fácil

¹⁵ De Ibarrola, María, *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México*, Miguel Ángel Porrúa, México, 1994.

históricamente descubrir el factor conocimiento como clave de la producción, adicional al capital y al trabajo. Y una vez descubierto, no ha sido fácil deslindarlo de otros factores de organización y recursos, como tampoco precisar concretamente la naturaleza, alcance y tipo del conocimiento que interviene en el éxito laboral (o del desconocimiento que supuestamente propicia el fracaso laboral).

Dentro de la escuela se debe articular de manera pedagógica, por lo menos cinco tipos de lógicas diferentes, para lograr la formación de las jóvenes generaciones: la de los contenidos mismos, la del aprendizaje, la de la enseñanza, la de los elementos o recursos disponibles y la de la evaluación. De no articularse debidamente estas lógicas se propiciarían desarrollos autónomos de cada una de ellas, que provocarían un alejamiento tangencial y paulatino de los objetivos educativos. Esta capacidad de articular todas estas lógicas contrarias tiene que estar radicada en los maestros y directivos escolares, actores fundamentales de la educación tecnológica.

La lógica del contenido, predominio del conocimiento disciplinario. Dentro de las instituciones educativas el conocimiento tiende a estar organizado alrededor de las disciplinas académicas, como las matemáticas, el español, la física, la química, la biología, la geografía, el civismo. Ello es así porque las disciplinas académicas son la manera propia de acrecentar el conocimiento, y ofrecen un importante y sólido respaldo para su transmisión, secuenciada y organización. Es por ello que no ha sido fácil para las escuelas integrar la formación por áreas de conocimiento, solución de problemas, intereses de los alumnos o cualquier otra estrategia pedagógica recomendada. Sin embargo, en la escuela la selección del conocimiento no puede seguir exclusivamente esa lógica, y menos cuando lo que se pretende es derivar de esas disciplinas aquellos conocimientos que permitirán sustentar competencias laborales.

En consecuencia, una primera obligación de la escuela, en el aspecto de transposición pedagógica, es seleccionar del conocimiento disciplinario aquello que sea pertinente y relevante para los alumnos en función de distintas lógicas adicionales.

La lógica del aprendizaje y la identificación de las necesidades de los alumnos. Una de las lógicas más importantes que interviene en la educación es la del aprendizaje. Las escuelas deben poder seleccionar el conocimiento en función de cómo aprenden los jóvenes, según su edad o su escolaridad anterior, pero también, según los conocimientos previos que tienen en virtud del contexto socioeconómico o sociocultural en el que están insertos. Los alumnos, se reconoce ahora de manera generali-

zada, no son espacios a llenar con lo que transmite la escuela; son sujetos que han venido construyendo estructuras de conocimiento, y la institución escolar, para ser eficiente, tiene que partir de ellas. Sin embargo, la heterogeneidad estructural de nuestros sistemas laborales y productivos provoca a las instituciones escolares una enorme dificultad para cumplir con el principio pedagógico básico: “partir de las necesidades de los educandos” y alcanzar el objetivo social fundamental de “asegurar la igualdad de oportunidades”. La innovación y la modernización para el trabajo, que suponen las escuelas tecnológicas, se enfrentan con una realidad muy diversa, reflejada en los antecedentes socioeconómicos y culturales de sus propios alumnos y en particular, en el contexto inmediato, local y provincial. En efecto, este último tiende a ser muy diferente del que supone la escuela. Propicia entre los alumnos antecedentes formativos ligados a una experiencia laboral muy precaria y permite a los estudiantes muy pocas oportunidades de contacto con la gran empresa moderna para la cual se les pretende formar.

Habrà que recordar que en nuestros países, por lo general, es la institución escolar la que es susceptible de ofrecer innovaciones ante los mercados de trabajo locales, y habrá que cuidar que las distancias entre unas y otros no exijan de las escuelas y de sus maestros, “saltos mortales”, imposibles de lograr, para la formación de sus estudiantes.

La lógica de la enseñanza. La tercera lógica que debe incorporar la escuela es la de la enseñanza, que comprende todas aquellas teorías que dicen cómo se enseña mejor, en función de cómo se aprende. Esta lógica se sustenta en principios pedagógicos básicos, tales como el de aprender a ser, el de aprender a hacer, el de aprender haciendo, el de aprender a trabajar trabajando y el de aprender a producir produciendo. Estos últimos son los que han guiado, en definitiva, el trabajo pedagógico en las escuelas tecnológicas; de ahí que en ellas el trabajo en el aula no es el único pertinente, ni la exposición del maestro la única manera de propiciar el aprendizaje. Las escuelas tecnológicas se destacan por la importancia atribuida en ellas, en principio y en su retórica, al trabajo en talleres, en laboratorios y, de preferencia, en la producción directa, en ocasiones en las propias escuelas, en general por la relación que establecen las escuelas con las empresas.

El hecho de que las instituciones escolares organicen la transmisión del conocimiento para un número determinado de alumnos, obliga a tomar en cuenta la lógica propia de los elementos disponibles para la enseñanza: cuántos recursos tiene un centro escolar y cómo organiza su distribución.

En las escuelas tecnológicas hay una situación especial que es el

equipamiento escolar. El planteamiento innovador de las escuelas tecnológicas hizo que su modelo didáctico implicara la incorporación de una tecnología muy avanzada (para la época en que se dotó) en cada plantel, casi siempre importada. Se trata de modelos sumamente complejos y ambiciosos de dotación de equipos (por ejemplo, las escuelas agropecuarias en México deberían contar con terreno de cultivo de 100 hás., postas de animales, talleres completamente equipados para la industrialización de carnes, lácteos, frutas y verduras, con pasteurizadoras y envasadoras y un taller de mantenimiento para todos ellos).

Recursos siempre insuficientes. Uno de los primeros problemas al respecto que enfrentan muchas escuelas tecnológicas es que la dotación no se otorgó de manera completa. Los primeros planteles fueron equipados en su totalidad pero, a medida que las instituciones crecieron, los nuevos planteles ya no recibieron el equipamiento completo; en cambio, el modelo curricular siguió implicando la instrucción de trabajar pedagógicamente como si lo tuvieran.

Un segundo problema que plantea el equipamiento a las escuelas tecnológicas es que, en muchos casos, el manejo mismo del equipo resulta desconocido, incluso para los maestros, debido a numerosos factores: a) el diseño del modelo de equipamiento, decidido a nivel central y con la asesoría interesada de productores internacionales, produjo la compra de aparatos sumamente sofisticados, muy por encima del nivel educativo que imparten las escuelas tecnológicas; b) las instrucciones vienen en otro idioma; c) los equipos no se instalaron completos, ni se familiarizó al personal en el uso de los mismos –y menos en su utilización pedagógica–. Por eso, en muchas de las escuelas encontramos el equipo, en el mejor de los casos, limpio y sacudido, pero sin usarse.

En los planteles donde los equipos se usan, ha habido un proceso muy importante de socialización del equipo y del saber entre los profesores, y de adaptación de su uso para fines pedagógicos. Este proceso ha llevado, en algunas escuelas, hasta cuatro o cinco años de atención directa en el manejo de los equipos.

Restricciones que impone la evaluación. Finalmente, la institución escolar debe resolver la lógica de la evaluación y de la certificación del conocimiento. Parecería que la evaluación no puede imponer una lógica autónoma en los procesos pedagógicos; sin embargo, si se observa la importancia que adquieren los exámenes o el peso que se da a la certificación del conocimiento, se verá que en ocasiones, ésta es la lógica determinante de todo lo demás. Se certifica o se enseña aquello que se puede certificar y se enseña únicamente lo que va a aparecer en una prueba.

Éste es uno de los problemas más importantes que habría que cuidar con los nuevos sistemas de certificación de conocimientos, en particular la certificación de competencias laborales que pretende reconocerlas y valorarlas independientemente de cómo se hayan adquirido. Determinar cuáles son los conocimientos que se pueden certificar, muchas veces depende del conocimiento de los evaluadores y no del conocimiento en sí, o del saber socialmente necesario.

4.2 Los espacios curriculares de las escuelas tecnológicas: apertura o cierre de oportunidades de formación

De la manera como se decide, o se impone tendencialmente la articulación entre todas estas lógicas, dependerá la creación de los espacios formativos en las escuelas tecnológicas. Espacios que pueden propiciar la apertura y la riqueza de la experiencia educativa, o por el contrario el cierre y la pobreza de las oportunidades de aprendizaje.

En esta última parte del texto, procuraremos identificar con precisión las razones de estructura curricular que han determinado la ineficiencia cultural de nuestras escuelas tecnológicas y la pobreza de la formación que muchas veces han otorgado.

Las escuelas tecnológicas se han caracterizado por tener tres grandes estructuras curriculares para formar a sus estudiantes: el salón de clases (aula), el taller o los laboratorios, y el aprendizaje en la producción directa, a los que denominaremos conforme al espacio físico que ocupan. Son estructuras diferentes porque organizan de diferente manera los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje: la lógica que domina la selección del conocimiento, el papel que juega el maestro en la interacción con este último, el espacio físico que se utiliza, la unidad de tiempo que se maneja y la secuencia del mismo, los recursos de que se dispone y el uso que se hace de ellos, y la manera como se evalúa el aprendizaje.

Habrà que entender que el objetivo pedagógico debe determinar la selección y estructuración de los elementos de la estructura curricular, y en la medida en que se modifique el objetivo, deberán adecuarse de manera integral todos los elementos de la estructura curricular. No se puede trabajar en el laboratorio con la misma lógica que en el aula y no se puede trabajar en la producción directa con la misma lógica del aula o del taller. Por otra parte, habrá que entender que el maestro tiene que trabajar siempre con un número relativamente elevado de estudiantes, predeterminado por las necesidades de atención a la demanda y con una continua insuficiencia de recursos para atenderlo. Por ende, en cada

estructura debe cambiar la relación maestro-alumno, la planeación de las secuencias de aprendizaje, el uso de los recursos necesarios y las formas de evaluación aplicadas.

La sobredeterminación del trabajo de aula en las escuelas tecnológicas. En el aula predomina la exposición del maestro basada en la lógica de las disciplinas académicas. El profesor se orienta por la guía que le dan la biología, la química o las matemáticas; trabaja en un espacio con poca posibilidad de movimiento, con alumnos en actitud generalmente receptiva. Indudablemente, puede despertar su interés y su participación intelectual por la maestría de la exposición, por la habilidad de generar actividades intelectuales o por las participaciones expositivas o escritas de los estudiantes; ello le exige un dominio muy elevado de la disciplina y la capacidad de aplicarla a los intereses de sus alumnos. La unidad tiempo asignada al aula, que se desprende de la interacción pedagógica propia, es corta. En efecto, uno no puede estar más de 50 ó 120 minutos atendiendo la exposición de otra persona, por más magistral que sea.

Desafortunadamente, la organización del trabajo pedagógico en el aula, y en particular la unidad de tiempo que se le asigna, han sobredeterminado el resto de las estructuras mediante tres aspectos básicos: a) la planeación y la programación curricular del tiempo en la escuela; b) las formas de contratación de profesores, los que son contratados por hora de clase frente a grupo; y c) las formas de administración y control de los recursos didácticos para las escuelas en sus distintas estructuras, conforme al grupo de alumnos que puede ser incorporado de manera conjunta al trabajo en aula.

Las restricciones estructurales al trabajo en el taller. Las planeaciones curriculares, sobredeterminadas por la organización de aula, asignan al trabajo de taller o al de laboratorio, a lo sumo, dos unidades de tiempo seguidas.

En los hechos, los procesos pedagógicos que ahí se desarrollan requieren de mayor tiempo para llegar a su fin orgánico; en el taller, la lógica que domina la interacción con el saber es la aplicación directa de los conocimientos hasta llegar a la solución de algún problema o comprobación de hipótesis, y por ello el maestro juega un rol diferente frente a sus alumnos: el de conductor o supervisor. La planeación de las secuencias de aprendizaje en el taller requiere un conocimiento distinto del grado de complejidad que significa para los alumnos, y la secuencia y naturaleza de las tareas para alcanzarlo: por ejemplo, cómo aprender la resistencia y la manipulación de los materiales. Además, el trabajo en

el taller requiere de una gran cantidad de recursos justo a tiempo, los que deberán ser suficientes para el número de alumnos en el momento que marca la organización interna del plantel.

En la mayor parte de las ocasiones, el tamaño del grupo de alumnos, definido en función del trabajo en aula, obliga a la división de los alumnos en equipos para el trabajo en taller. No obstante, no siempre se puede organizar en equipos pequeños a los 30 a 50 alumnos que regularmente conforman el grupo escolar.

El trabajo de taller, obliga, por tanto, la rotación de los alumnos, lo que implica manejar el tiempo de manera distinta. De hecho, algunas escuelas lo han logrado contraviniendo todas las programaciones formales y todas las estructuras habituales. Hay escuelas que han decidido dividir a sus grupos en dos y realizar todo el trabajo de aula de una vez y de corrido con uno de ellos; y el trabajo de taller con el otro, quizás en otra semana. O dedicar toda una semana completa a actividades teóricas, y otra a actividades prácticas. Ello exige, sin embargo, una disponibilidad diferente del tiempo de los profesores.

El desconocimiento de las lógicas contrarias de la educación y de la producción. Los intentos reiterados de las escuelas tecnológicas por incorporar a sus alumnos a la producción de manera directa, sean en procesos productivos que se organizan en las escuelas mismas o en espacios laborales reales con los que las escuelas entran en contacto para ese fin, resultan, por lo general, fallidos. En las múltiples explicaciones que se dan a estos fracasos de la producción escolar, frecuentemente se desconocen una serie de lógicas contrarias entre la enseñanza, el aprendizaje y la producción que dificultan sobremanera el papel productivo de las escuelas. Las escuelas, rara vez tienen éxito en la producción; no han sido capaces de autofinanciarse o de contribuir a su propio financiamiento, con el riesgo, por cierto, de que los fracasos de la producción escolar contribuyan a formar de manera negativa a los estudiantes. La valoración de la participación de los estudiantes en la producción debe darse en términos educativos y no necesariamente por el éxito en ésta. Ello implica reconocer que son varios los niveles en los que las lógicas y las finalidades de la educación y de la producción son contrarias.¹⁶

- a. *El objetivo que se persigue.* En el sistema escolar rige la lógica del aprendizaje, de la formación integral. Así, en las escuelas tecnológicas, a diferencia de los centros de capacitación, es igualmente im-

¹⁶ Para la investigación sobre las escuelas agropecuarias, reportada en el capítulo III de este libro, se habían identificado sólo siete lógicas diferentes

portante el aprendizaje de conocimientos básicos y técnicos y la formación sobre valores elementales para la producción –que muchas veces son negados en el mercado de trabajo–, como la honestidad en el uso de las materias primas, el respeto a los derechos básicos de la organización laboral, etc. En el sistema de producción, la lógica que rige es la eficiencia y la rentabilidad, y muchas veces se supeditan otros valores a ellos.

- b. *El sentido de la participación de la fuerza de trabajo.* Para las escuelas, incorporar a los alumnos a la producción tiene como sentido el aprendizaje mismo: los estudiantes realizan esta participación sin remuneración o con remuneración simbólica.¹⁷ En cambio, en el sistema productivo, la remuneración, en principio la mínima suficiente, es la que rige la participación de la fuerza de trabajo. Afortunadamente, la noción de “supeditar” las escuelas al aparato productivo, o a las necesidades de las empresas, ha dejado de ser el criterio principal para la definición de los objetivos de las escuelas tecnológicas. Se reconoce que la escuela tiene que construir su papel frente al mercado de trabajo, equilibrando las tendencias contrarias entre la adaptación y el cambio.
- c. *El tipo de organización del trabajo.* La organización social de los alumnos en la producción de las escuelas exige resolver los problemas de organización, jerarquía y autoridad que han sido causa de los grandes debates y de las luchas sindicales a lo largo de nuestra historia. De ahí que las consideraciones pedagógicas más nobles, que en el caso de México llevaron, por ejemplo, a proponer como modelo de organización laboral escolar la cooperativa de producción, resultan sumamente difíciles de aplicar. Los debates pedagógicos son amplios: ¿serán los alumnos “mano de obra barata”? ¿serán pequeños empresarios?, ¿se organizarán las jerarquías laborales en función de las jerarquías escolares?, ¿las autoridades de producción escolar serán las mismas que las autoridades académicas?, ¿los alumnos de recién ingreso tendrán una jerarquía menor que los más antiguos?
- d. *Horarios y calendarios de producción.* La lógica educativa reduce las actividades educativas de los alumnos a ciertos horarios y en ciertos espacios, que compiten con otras actividades educativas. Al respecto, deben resolverse cuestiones como cuáles son los temas o problemas cuyo conocimiento se resuelve mediante la producción directa, cómo se refuerzan con las enseñanzas en taller o en aula, con qué

¹⁷ Esta situación propicia, desafortunadamente, que en algunas escuelas se use a los alumnos como “mano de obra barata”.

frecuencia y duración debe preverse un tiempo curricular para la producción. El horario y los calendarios escolares, a su vez, como ya se vio, tienden a responder a la lógica de la institución escolar; por ejemplo, trabajo de septiembre a junio (en el hemisferio Norte) con horarios de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.¹⁸ Los horarios de los profesores pueden resultar incompatibles con una mínima continuidad para la producción. En las empresas la producción es la única actividad dentro de la jornada.

- e. *El tamaño de la fuerza de trabajo incorporada.* En el sistema educativo la lógica del aprendizaje y de la formación abarca a todos los alumnos y responde básicamente –como lo hemos vivido en nuestro país– a la llamada demanda social por la educación, que muestra cómo nuestras instituciones escolares se han ido creando con el fin de dar atención a todos los jóvenes que reúnan los requisitos para incorporarse a la escolaridad. El planteamiento curricular reciente que recomienda incorporar a los alumnos a estancia en el sector laboral, se refiere a todos los alumnos. En el sistema productivo, quizás uno de los problemas más serios de nuestros países sea la muy escasa incorporación de fuerza de trabajo, que se define en función del tamaño y de la rentabilidad de la producción; en los últimos años la estrategia preferida de rentabilidad económica ha sido la reducción dramática del número de empleados (*downsizing*). Ello obliga a planear de manera distinta la eficiencia escolar en la organización y tamaño de los equipos de alumnos que deberán emprender con éxito una producción. Esta tensión resulta especialmente difícil de resolver para las pasantías, prácticas profesionales, estancias industriales o como quiera llamarse a las estadias de los alumnos en las empresas. Siempre hay más alumnos que lugares para ellos en las empresas.
- f. *La continuidad de la producción.* En la lógica educativa, los estudiantes permanecen un cierto tiempo en la escuela para necesariamente promoverse y egresar de ella (aunque muchas veces sin haber cumplido con la formación diseñada). Las estrategias educativas continuamente se enfrentan, por tanto, al constante reinicio de las generaciones estudiantiles. En el mundo del trabajo, la rotación del personal ha sido uno de los problemas a resolver para lograr la eficiencia, aunque en la actualidad, la organización laboral se caracteriza por la inestabilidad y el cambio.

¹⁸ Esta contradicción resulta flagrante para las escuelas agropecuarias. Ya que, por ejemplo, la temporada de lluvia es justamente durante las vacaciones escolares.

- g. *La diversidad de la producción.* Es constitutivo de la lógica educativa que los estudiantes conozcan distintos procesos productivos y distintos tipos de productos; de ahí que los maestros se resistan a emprender con sus alumnos producciones rentables pero basadas en la producción masiva de un mismo tipo de producto, de complejidad fácilmente superable, que en poco tiempo deja de aportar a la formación de los alumnos y se convierte en pérdida del tiempo educativo.
- h. *La integración de la unidad del proceso productivo.* En la lógica educativa es sumamente difícil lograr que la producción se convierta en un proceso unificado de formación para un mismo estudiante. La continuidad se rompe en función de delimitaciones o divisiones de orden académico o simplemente burocrático, y lo que observamos es que en la producción escolar el alumno participa en etapas muy delimitadas del proceso de producción, sin atender a la problemática que entraña el proceso, desde la identificación del problema de producción, la consecución de materias primas o la distribución y comercialización del producto.
- i. *El acceso a los equipos de producción, las herramientas y las materias primas.* Es frecuente observar un acceso sumamente restringido de los estudiantes a los equipos de producción, las herramientas y las materias primas, por cuestiones de disciplina mal entendidas, por falta de recursos elementales, por temor de que echen a perder el equipamiento o por incapacidad de los maestros y jefes de taller para propiciar un uso productivo y pedagógico de los mismos.
- j. *La naturaleza de la producción.* En la lógica de las escuelas los alumnos deberán aprender –en teoría– conforme a los principios más avanzados y modernos de la producción. Sin embargo, en el mundo laboral circundante, entre las familias de los estudiantes y en el conocimiento mismo de muchos profesores, los principios laborales son tradicionales, informales e incluso poco racionales y eficientes.

4.2.1 Construcción de procesos pedagógicos de producción ejemplares

La experiencia de investigación sobre la participación de los estudiantes en la producción escolar señala que es indispensable que las escuelas y los maestros identifiquen procesos de producción pedagógicamente ejemplares, en los que incluso el error o el fracaso puedan resultar útiles desde un punto de vista educativo. No cualquier producción puede incorporarse en la lógica escolar, tiene que adaptarse a sus espacios, a sus tiempos, a sus recursos y formas de organización. Entre los ejemplos de mayor éxito escolar están los llamados proyectos estudianti-

les, en donde un pequeño grupo de alumnos, siempre impulsados por un profesor, emprenden una producción sencilla en todas sus fases y etapas, por un tiempo determinado.¹⁹

La incorporación de los estudiantes en las empresas durante períodos delimitados curricularmente, enfrenta también obstáculos semejantes a los ya señalados. En particular, la falta de cupo y la ausencia de un programa educativo para los alumnos, en la mayor parte de las empresas que los aceptan. De hecho, es posible identificar cuatro tipos de incorporación de estudiantes a las empresas, desde el punto de vista de su experiencia educativa: aquél en el que la incorporación resulta sumamente fructífera y provechosa para el estudiante, en virtud del programa que se elabora para los pasantes; aquél en que la experiencia resulta tan importante, que los estudiantes son capaces de proponer y lograr la incorporación de innovaciones derivadas de su experiencia escolar; aquél en el que los estudiantes se convierten en empleados no remunerados de una empresa y desempeñan tareas de rutina por el tiempo de su estancia. Como contraparte, las empresas viven de rotación de pasantes. Finalmente, en pocas ocasiones, los estudiantes tienen experiencias muy negativas, que afortunadamente pueden terminar en cuanto las reportan a la escuela.

La identificación de todos estos obstáculos no implica, sin embargo, que los principios pedagógicos que han regido la educación tecnológica sean imposibles de aplicar. Implica más bien que la planeación y organización de las mismas debe responder a sus propias exigencias educativas.

5. La consolidación y el fortalecimiento de las escuelas tecnológicas con base en su profesorado

Una de las utopías del sistema escolar es articularse con rapidez y flexibilidad a los cambios tan acelerados de la organización laboral, la ciencia y la tecnología, y expresar estos cambios de manera inmediata en sus planes y programas de estudios. Sin embargo, vale la pena señalar que no hay canales directos de comunicación entre los cambios que se realizan en el mundo laboral y la institución escolar, y que no todo lo que viene de la organización laboral es necesariamente eficiente en sus obje-

¹⁹ De Ibarrola, M.; Weiss, E. (coord.), *La cooperativa escolar de producción*, DIE-CINVESTAV IPN/SEP-SEIT-COSNET, México, 1984. Véase también Weiss, E., "Saber escolar técnico...", op. cit.

tivos buscados (al respecto, sería interesante reconocer el nivel de fracaso de los intentos empresariales). Tampoco los cambios en el mundo laboral resultan necesariamente respetuosos del desarrollo democrático, o del ambiente ecológico. De ahí que la única manera de asegurar la posibilidad de las escuelas de adaptarse e incluso adelantarse a los cambios laborales, sea la consolidación y el fortalecimiento de su profesorado, como un cuerpo calificado, actualizado e innovador. Ello implica algo que pocas veces se ha hecho en nuestros sistemas escolares: invertir en las personas, más que en los equipos.

Uno de los problemas más graves de la educación tecnológica, en el caso de México por lo menos, es que nunca se le ha dado la suficiente atención a la gestión pedagógica que requeriría experimentar, evaluar y transformar los planteamientos institucionales tan novedosos propuestos. Ello sería indispensable para consolidar paulatina y progresivamente a las instituciones. Es interés de este texto insistir en que uno de los aspectos más débiles ha sido el referente al profesorado. Si bien las políticas recientes pusieron más énfasis que nunca en todo tipo de programas de formación y actualización de profesores, existen algunos problemas básicos que no ha sido fácil superar, al igual que medidas necesarias que no se han instrumentado hasta la fecha.

Las instituciones del subsistema tecnológico padecen los efectos del mismo “pecado original” que ha afectado a todas las instituciones de educación del país: el crecimiento notable de las oportunidades de escolaridad se hizo posible mediante la contratación y reclutamiento de personal no calificado profesionalmente para ser profesor del subsistema. Esta falta de calificación se expresa en lo siguiente:²⁰

- a. La mayoría de los profesores contratados en los orígenes de las instituciones, muy jóvenes por lo general, no habían terminado sus estudios de licenciatura; se aceptó, como mínimo, que hubieran cubierto el 75% de los estudios de ese nivel. De ahí que, hasta la fecha, el 32% de los profesores de nivel medio y el 13% de los de nivel superior, con variaciones según la institución concreta, tengan apenas estudios “técnicos” o algunos créditos de la licenciatura, sin el título correspondiente.
- b. Para las asignaturas de tipo más claramente tecnológico se aceptó la contratación de trabajadores en activo, independientemente del nivel de escolaridad que pudieran acreditar; hasta la fecha, entre el 4% (Institutos Tecnológicos) y el 18% (Educación Tecnológica Industrial) del profesorado sólo tiene alguna preparación técnica.

²⁰ Los datos se derivan de los dieciséis volúmenes de la Evaluación de la Educación Tecnológica elaborados en 1994 por la Subsecretaría correspondiente.

- c. La formación de tipo pedagógico no se consideró un prerrequisito para la contratación del personal de origen profesional o técnico; al mismo tiempo, se contrataron también jóvenes con formación exclusivamente pedagógica o normalista sin ninguna preparación de tipo técnica o profesional.
- d. Se instrumentaron en las instituciones programas de formación dicotomizados que supuestamente resolverían las deficiencias previas. Durante mucho tiempo se centraron exclusivamente en aspectos pedagógicos, sometidos a su vez a las modas tan precarias que predominaron durante los setenta y los ochenta, en particular la “tecnología educativa”. Esos enfoques suponían que los profesores dominaban el conocimiento de su materia y sólo necesitaban saber programar su enseñanza. No es sino hasta fechas muy recientes que se reconoce la necesidad de desarrollar programas que ligen los conocimientos tecnológicos con las formas apropiadas de enseñarlo, lo que a su vez se enfrenta con una investigación pedagógica poco desarrollada.

Años después, las instituciones del subsistema no han acabado de resolver satisfactoriamente la problemática formación de sus profesores. Sin embargo, más del 75% de los de nivel medio y 62.9% de los de nivel superior cuentan con una antigüedad de más de cinco años en el subsistema y es muy posible que ésta sea aún mayor. Cabe la posibilidad, sin embargo, de que en buena medida la formación adquirida por los maestros, en virtud de su experiencia cotidiana en las escuelas, haya sido muy precaria.

Las condiciones de contratación del profesorado siguieron dos pautas:

- En la mayoría de las escuelas tecnológicas predominaron los contratos de medio tiempo o tiempo completo (alrededor del 40% del profesorado del subsistema de educación tecnológica es de tiempo completo, lo que explica en buena medida su costo mayor). Ahora bien, el trabajo frente a grupo en estas instituciones –a pesar de los ambiciosos programas de estudio–, se dejó al arbitrio de la escasa preparación de los profesores. Por lo que se refiere al trabajo fuera de grupo (de investigación, de producción, de relación con el mundo laboral y de difusión y extensión) fue aun más grave la falta de una adecuada dirección y organización institucional, al grado que se reconoce abiertamente como uno de los problemas más serios de las instituciones, el uso de las horas que los maestros no tienen frente a grupo, ajeno a la institución escolar. Sin duda, esa situación se vio ampliamente propiciada por los salarios tan deficitarios que reci-

bieron los maestros y por las inflaciones y devaluaciones que sufrió el país durante la década de los ochenta. De esta forma, la experiencia que hayan tenido los profesores pudo haber sido de una enorme pobreza profesional, mermando el fortalecimiento de todo el subsistema.

- Una de las instituciones del subsistema mexicano, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), estableció como política inicial para la contratación de profesores la de servicios profesionales, por obra y tiempo determinado, por un máximo de 12 horas y por la exclusiva duración del semestre escolar. Ello conforme al supuesto de que una inserción laboral del profesor “en el sector productivo” y una dedicación adicional al sector educativo sería la principal medida para relacionar las escuelas al mundo laboral. Este modelo tiene en realidad dos graves riesgos. Por un lado, se ha visto distorsionado en muchos lugares del país por el hecho de que se contratan profesores de otras modalidades o niveles del sistema educativo, sin ninguna experiencia en el sector productivo. Estos profesores, igual pasan 40 ó 50 horas a la semana exclusivamente frente a grupo. Por otro, puede obstaculizar seriamente la profesionalización de los maestros del subsistema, al no reconocer más funciones que las que se realizan frente a grupo.

En realidad, ninguna de las dos formas de contratación organiza los tiempos ni las funciones necesarias para que sea la experiencia de los maestros la que, debidamente dirigida, sistematizada, evaluada y encauzada, resuelva los graves problemas que enfrentan las instituciones respecto del sentido de la educación que imparten, la renovación y la innovación, la validez y la pertinencia del conocimiento que están transmitiendo, y la consolidación institucional y curricular de una formación de calidad.

En este apartado, parece pertinente señalar que el profesorado no recibe en realidad la atención que requiere como factor clave de las transformaciones educativas. Ello amerita estudios especiales, que esperamos poder llevar a cabo próximamente, centrados en la necesidad de fortalecer la calidad institucional de las escuelas por tres medios fundamentales: a) fortalecer la capacidad profesional del profesorado mediante el reconocimiento de todas las funciones que implica su ejercicio, los tiempos que requiere el mismo, las condiciones en las que debe darse; b) fortalecer la organización de equipo y la debida división e integración que exige el trabajo pedagógico en las escuelas tecnológicas, y c) prestar especial atención a la formación de directores y mandos medios de las instituciones del subsistema y de cada una de las escuelas.

Tal vez el problema fundamental de las escuelas tecnológicas radique, en estos momentos, en la gestión administrativa, en cómo la escuela administra sus recursos humanos –sus maestros, su organización académica–, o en el apoyo que tenga de la organización administrativa o técnica para resolver los problemas que implica la formación para el trabajo, los cuales –como vimos– son mucho más complicados que aquella transmisión lineal con la que muchas veces se supone que las empresas nos transfieren el conocimiento para que las escuelas, a su vez, se lo impartan a los alumnos.

Existe una serie de funciones importantes, que debe cumplir el equipo humano de un plantel: maestros, directores y técnicos de apoyo a la enseñanza. El trabajo frente al grupo es la consecuencia de la aplicación de una serie de conocimientos previamente generados y socializados en otro lado, de ahí la necesidad de que los profesores tengan tiempo de preparación para el trabajo y tiempo para la atención colegiada a todos los problemas del plantel.

6. Recapitulando

Adecuar los actuales programas de educación media para el empleo de los jóvenes exige:

- a. Construir cuidadosamente el conjunto de relaciones sociales, educativas y pedagógicas necesarias para hacer escuelas culturalmente eficientes ante la magnitud de los retos y desafíos que conlleva ya el siglo XXI.
- b. Reconocer la necesidad de conceptualizar de manera diferente el trabajo, la tecnología, el conocimiento y las relaciones entre la educación y el trabajo.
- c. Democratizar las oportunidades de acceso a la escuela media a los jóvenes, y resolver las tensiones de su ingreso al mercado de trabajo en el tiempo.
- d. Lograr la corresponsabilidad del sector productivo ante la formación de los jóvenes.
- e. Fortalecer la autonomía, libertad académica y calidad de las escuelas.
- f. Reconocer la necesidad de construir una adecuada articulación entre las lógicas contrarias y diferentes que intervienen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las escuelas.
- g. Abrir espacios adecuados a la formación para el trabajo, evitan-

do los obstáculos estructurales que impone la organización escolar.

- h. Resolver las lógicas contrarias del aprendizaje y la producción.
- i. Consolidar y fortalecer los equipos colegiados de profesores, como el mejor cuerpo calificador, actualizador e innovador de las relaciones cambiantes y complejas entre la escuela y trabajo.

Capítulo VI

Nuevas tendencias de la formación escolar para el trabajo¹

Para la sistematización de las tendencias que aquí se proponen se toma como referente empírico a los subsistemas de educación tecnológica y superior de México, sus relaciones con el conjunto del sistema escolar y con el desarrollo del país, en particular con los diferentes sectores del sistema productivo, económico y de empleo.

Si bien la estructura básica de este tipo de subsistemas escolares puede ser semejante en diferentes países de la región, más que proponer afirmaciones válidas o aplicables a todos ellos, el propósito del documento es identificar ciertos rubros de análisis, en tanto desafíos que enfrenta actualmente la formación escolar para el trabajo, por un lado; y por otro, en cuanto a las tendencias que pueden derivarse de las respuestas a los mismos.

El documento consta de tres apartados: 1) Un breve diagnóstico del significado, el alcance y el sentido de la formación escolar para el trabajo en la segunda mitad del siglo XX. 2) La identificación y descripción de los principales desafíos que enfrenta este tipo de formación al iniciar el siglo XXI. 3) La discusión sobre las tendencias que eventualmente puedan desatar estos desafíos frente a las responsabilidades propias del sistema escolar en el contexto nacional en el que se desarrollan, y las

¹ Presentado como documento base de discusión en el Encuentro “Desarrollo regional, integración continental y formación de los jóvenes para el trabajo”, León, Guanajuato, México, 27 de junio de 2002, en de Ibarrola, María (coord.) *Desarrollo local y formación: hacia una mirada integral de la formación de los jóvenes para el trabajo*, Cinterfor/OIT, Montevideo, 2002, Herramientas para la Transformación 18, pp. 137-168.

resistencias e inercias propias de una institución de esta naturaleza. Por otra parte, se intenta relacionar esta temática con las otras que se tratarán a lo largo del encuentro: el desarrollo regional, el lugar de los jóvenes, los rasgos del conocimiento, nuevos actores y nuevas interacciones entre ellos y los principales puntos en debate sobre la relación entre educación y trabajo.

1. Breves antecedentes: el sentido, el significado y el alcance del sistema escolar en la formación de los jóvenes para el trabajo, en la segunda mitad del siglo XX

Según Marianne Durand Drouhin (2000), en la Unión Europea se pueden distinguir tres grupos de países respecto de la manera como resuelven la formación de sus jóvenes para el trabajo: aquéllos en los que la mayoría de los jóvenes pasa por una formación general de nivel medio, otros en los que predomina una formación profesional de tipo escolar y aquéllos en los que el aprendizaje juega un rol importante. Es importante destacar que, con mayor o menor prioridad de uno u otro sistema según el país, entre los tres atienden a la casi totalidad de los jóvenes.

En México, alrededor del 46% de los jóvenes de 15 a 19 años (cerca de tres millones de jóvenes de esa edad) y menos del 20% (18.7%) de los de 20 a 24 (poco menos de dos millones), es atendido por el sistema escolar; se incluye en esos porcentajes la formación profesional de tipo escolar en los niveles medio (con una muy escasa participación) y superior. Los Centros de Capacitación para el Trabajo, considerados parte de la estructura del sistema escolar y dependientes de la Secretaría de Educación Pública, atienden cerca de un millón de personas al año, en cursos de periodicidad, duración y secuenciación diferentes a las del resto del sistema.

El aprendizaje nunca constituyó un sistema especialmente sólido más que para ciertos oficios u ocupaciones entre los que se destaca la industria de la construcción, la fabricación de calzado, o la mayor parte de las artesanías locales y nacionales. El sistema sufrió una seria ruptura hacia 1960, al ser considerado como trabajo infantil discriminatorio, y prohibido en tanto tal. En la legislación laboral, en particular la del Instituto Mexicano del Seguro Social, se canceló la categoría legal propia del aprendiz, al exigir para este último el mismo tipo de condiciones salariales, laborales y prestaciones que para cualquier trabajador.

La capacitación en el trabajo es obligatoria por ley, y responsabilidad patronal para toda empresa o centro de trabajo, pero incluye, si acaso, a un 25% de la población económicamente activa porque ha que-

dado sujeta a las decisiones efectivas de las empresas y al impulso y a la regulación que pueda hacer al respecto el gobierno federal, por medio de la Secretaría del Trabajo. El breve análisis anterior destaca el elevado número de jóvenes que no reciben ninguna formación intencional y quedan sujetos al aprendizaje de las situaciones laborales en las que participan. Marca la preponderancia del sistema escolar en nuestro país en cuanto a la formación de los jóvenes para el trabajo.

La parte del sistema que nos interesa analizar comprende el nivel medio y el superior, en particular aquellas instituciones escolares que han respondido de manera explícita y claramente orientada a la intención de formar para el trabajo. Estos subsistemas toman a las profesiones y a los sectores básicos de la actividad económica: agricultura, industria, servicios, como referente dominante de la formación escolar ofrecida. Incluso el sistema escolar ha definido un nuevo sector laboral y de conocimiento: el de ciencia y tecnología del mar, y ha delimitado el contenido y alcance de puestos, actividades u ocupaciones no necesariamente previstos en la estructura de los mercados de trabajo de la región, como es el caso de los técnicos básicos, los técnicos medios o los técnicos superiores en múltiples áreas laborales.

En virtud de esa intención, todos los elementos institucionales y las estructuras curriculares que los subsistemas señalados ponen al servicio de la formación de las nuevas generaciones han quedado, en principio, supeditados de manera preferente, a la finalidad de formar para el trabajo. A ella intentan responder: el diseño de carreras laborales y el alcance y sentido de los contenidos y objetivos de aprendizaje que les corresponden, su selección, dosificación, concreción pedagógica y secuenciación; el diseño, la organización y la dotación de espacios, tiempos, recursos y estrategias de enseñanza y de aprendizaje; la formación y reclutamiento de profesores; criterios y formas de evaluación y de certificación del conocimiento adquirido. Cada uno de esos elementos ha sido impregnado y acompañado de toda la institucionalidad y la organización burocrática que ha caracterizado al sistema escolar.

1.1 Principales rasgos de los subsistemas escolares de formación para el trabajo

Independientemente de que diversas investigaciones han demostrado regularmente que los logros alcanzados han sido inferiores a la ambición de las propuestas (Bracho; Didou; de Ibarrola; Villalever; Weiss) algunos de los rasgos principales que caracterizan a los subsistemas de formación escolar para el trabajo han sido los siguientes:

La anticipación del cambio laboral y la intención de introducir conocimientos técnicos y científicos a la producción para mejorar las condiciones en que se desarrolla el trabajo en el país. La propuesta discursiva, reiteradamente enmarcada en el término de “modernización”, y la documentación jurídica de las distintas instituciones escolares creadas al respecto –en particular en la segunda mitad del siglo XX–, se centraron en enseñar a los jóvenes nuevas formas de trabajar. Las escuelas pusieron el énfasis fundamentalmente en el dominio de la técnica (que después se conceptualizó como tecnología), y declararon estar siempre atentas a introducir las “nuevas tecnologías” en su momento. Se basaron en la comprensión de nuevas formas de organización humana del trabajo derivadas de la industrialización y la prestación de servicios fuera del ámbito doméstico (la organización de la gran empresa y la división taylorista del trabajo o la organización burocrática gubernamental, pero también la cooperativa de producción). Fue el sistema escolar el que intentó orientar a los jóvenes a nuevos tipos de trabajos y profesiones; ejemplo claro de ello son las carreras diseñadas para los “técnicos medios”, o los “técnicos superiores” y la mayor parte de las profesiones interdisciplinarias del nivel superior del sistema escolar, como lo comprueba una sencilla lectura de los títulos de esas carreras.

En general toda esta intención de cambio no fue el resultado de un desarrollo histórico armónico entre el sistema educativo y el productivo, sino que supuso decisiones políticas de los distintos proyectos gubernamentales, que impusieron un rasgo “exógeno” a la formación ofrecida, frente al diagnóstico del subdesarrollo o del atraso nacional. Sólo en algunas ocasiones quedaron ligadas a una evolución orgánica de las estructuras productivas, de las profesiones o de la tecnología tal como se podían desarrollar en el país, lo que hizo siempre difícil la vinculación del sistema escolar con el sistema productivo y de empleo.

La creación de espacios innovadores de formación. El sistema escolar fue el gran innovador de la formación laboral, frente a la muy generalizada precariedad de los centros de trabajo. Lo hizo creando los espacios y las relaciones escolares en donde los adolescentes y los jóvenes podrían aprender a trabajar dentro de las escuelas, en las aulas, o en espacios contruidos en las escuelas simulando modernos espacios de trabajo: los laboratorios, los talleres, los campos de cultivo. En todas las escuelas se intentó instalar tecnología productiva de avanzada, expresada, tanto en las instalaciones escolares como en los contenidos de los programas de estudios.

La vinculación con el sector productivo. En el país siempre se buscó explícitamente la posibilidad de coordinar a las escuelas técnicas y profesionales con el sector productivo. Esta estrategia, denominada genéri-

camente vinculación, incluyó siempre la participación de los empresarios –pero también de los gremios profesionales e incluso de los principales sindicatos–, en el diseño de las carreras y de los planes y programas de estudios. Poco a poco fue construyendo la posibilidad curricular de incluir en la formación la estancia de los alumnos por tiempo predefinido en algún lugar de trabajo. Por épocas, la política de vinculación aspiraba incluso a comportarse conforme al sistema alemán de educación dual. En el fondo, entendida durante mucho tiempo, como supe-ditación a las necesidades del sector productivo, el dilema de adaptar la enseñanza a la estructura productiva local o incorporar las innovaciones según diagnósticos sobre el desarrollo deseado, estuvo presente en todas las escuelas.

El monopolio de la teoría. El sistema escolar, a través de planes y programas de estudios, manuales y libros de texto, contribuyó fuertemente a codificar el conocimiento necesario para la moderna producción y llegó a monopolizar el conocimiento teórico, abstracto. Casi siempre fue copia asimilada o adaptada de lo que se programaba en los países avanzados, al igual que se importó el equipamiento y la tecnología para muchas de las nuevas carreras propuestas. En las instituciones de educación superior ese monopolio sirvió para el cultivo de la investigación y el desarrollo de nuevos conocimientos, que prácticamente hasta la década de los noventa fue casi exclusivo de las instituciones académicas de posgrado que se crearon en ese nivel. En otros niveles, en particular nuevamente en el nivel medio, y por las serias dificultades de la vinculación, llegó a sufrir una perversa distorsión, al identificarse como “teoría” todo lo que los maestros podían traducir en lineamientos, en el pizarrón o en los manuales escolares. Por otra parte, el tiempo requerido para aprender de esa manera los procesos técnicos, absorbía prácticamente todo el tiempo escolar, impidiendo el aprendizaje del conjunto de relaciones y procesos que acompañan todo trabajo. La abstracción se acompañó de un claro desprecio y desvalorización del “trabajo manual” y negación de las condiciones reales en las que se realiza la producción en la mayor parte de los centros de trabajo del país. Los alumnos, y posteriormente sus empleadores al egresar, informan con frecuencia que la escuela sólo les da la “teoría” pero no la “práctica”.

La formación para el trabajo como uno entre muchos otros objetivos socioeducativos. En todo momento los subsistemas escolares señalados pusieron énfasis en su prioridad por la formación general e integral de los jóvenes (formación ciudadana, cultural, deportiva, artística, etc.), diferenciándose claramente y con orgullo de la “capacitación” para el trabajo, que se identificó como un simple entrenamiento específico, adecuado a responder las exigencias de los puestos o las ocupaciones vigentes.

Por otra parte, las escuelas se crearon con muchas otras finalidades, por ejemplo, responder a la demanda social por educación; reorientar a los jóvenes hacia modalidades educativas definidas desde el proyecto del Estado, en particular para desviar las presiones sobre la educación superior; abrir un nuevo mercado de trabajo, el académico, para los egresados del nivel superior que no encontraron los empleos acordes a su elevada formación, y varios más. Ineludiblemente se conformaron a la lógica propia de lo educativo y de la producción y reproducción de la institución escolar.

Por su parte, los jóvenes y sus familias, presionaron siempre por adquirir los conocimientos escolares que les permitieran acceder a niveles más elevados de escolaridad, conforme a los resultados sociales –evidentes desde hace mucho tiempo– de que los mejores ingresos y las mejores condiciones laborales se concentran entre quienes alcanzan la educación universitaria. Por ello, los objetivos, los contenidos y los tiempos que regían los planes de estudio tuvieron que compartirse, de manera conflictiva y tensa en cierta forma, con estudios de corte general o propedéutico.

Logros inferiores a los pretendidos. Diversas investigaciones (de Ibarrola; Weiss *et al.*; Villalever; varias) documentan las dificultades que tuvieron las escuelas para conformar el principio básico de “enseñar a producir produciendo”. La demanda social por atender exigió la contratación de profesores sin la debida preparación. La tecnología importada, por un lado, fue muy superior a la conocida localmente; y por otro, se hizo obsoleta en el corto plazo, en particular respecto de los avances en algunas empresas de punta. Por lo demás, esta tecnología “de avanzada” no logró aplicarse a todas las escuelas por falta de recursos, no pudo ser utilizada con eficiencia en muchos de los planteles o por múltiples profesores no debidamente formados y siempre quedó supeditada, a pesar suyo, a la lógica de la organización escolar (Weiss). En general, fue posible identificar rupturas serias en los distintos enlaces e integraciones de los momentos y elementos que requiere, tanto una productividad bien lograda, como la debida formación al respecto.

Las innovaciones ofrecidas por el sistema escolar en forma de instalaciones, instituciones y carreras novedosas no lograron convencer, más que a una pequeña parte de la población escolar; hasta la fecha, las instituciones y las carreras tradicionales: el bachillerato general, frente al bachillerato técnico o al profesional técnico medio o superior; las carreras orientadas a las profesiones liberales como medicina, derecho, contaduría siguen contando con las preferencias de los estudiantes. Las excepciones son algunas profesiones como las nuevas administraciones interdisciplinarias, las relacionadas con la comunicación, el diseño o

aquellas que visiblemente estaban transformando las estructuras laborales como todas las orientadas a la electrónica y la computación.

Por su parte, los egresados, casi siempre menos de la mitad de quienes ingresaban, no alcanzaron el empleo ofrecido o un mejor trabajo, más que cuando la propia estructura laboral así lo requería, por lo que, en el corto plazo, las relaciones entre esa formación y el mercado de trabajo pudieron ser congruentes, disfuncionales, o incluso perversas, con grandes diferencias en el tiempo, el espacio, o el área laboral, e incluso el plantel concreto de formación. La tendencia, sin embargo, demostró la posibilidad de que estas nuevas formaciones condujeran a mayores oportunidades y mejores ingresos que los logrados incluso por los profesionistas² liberales. Por otra parte, los egresados quedaron sujetos a mayores tasas de desempleo, al eliminar de sus horizontes de vida la incorporación a cualquier trabajo informal, al que recurren sin reticencias quienes apenas alcanzaron una escasa escolaridad.

Ha quedado pendiente de investigar el papel jugado por las grandes mayorías de desertores del sistema escolar en las estructuras productivas del país. También quedó pendiente identificar el valor agregado (Gallart, *pássim*) por la formación escolar sobre la calidad de las condiciones y ambientes de trabajo, o del desempeño laboral y los productos logrados y el estudio del efecto posterior que han tenido años después los jóvenes formados en las escuelas técnicas y profesionales, en los momentos de apertura de nuevos mercados de trabajo hacia los años noventa o 2000, o en la transformación de diferentes sectores de la estructura productiva del país.

2. Nuevos referentes para decidir la formación escolar para el trabajo a partir de la última década

Hacia fines de la década de los ochenta era cada vez mayor la conciencia de que el sistema escolar no estaba siendo eficiente en cuanto a la formación de los jóvenes para el trabajo. El sistema escolar –se insistía–, resultaba claramente disfuncional al sistema productivo al no preparar ni en cantidad ni en calidad a los trabajadores necesarios: sus egresados saturaban algunos sectores, mientras que otros quedaban desatendidos. En el gran marco de (nuevamente) “la modernización” de la educación, definida como indispensable a raíz de la firma de los tratados de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, y la inserción del país en la

² El término se refiere, en México, al profesional que realizó estudios universitarios.

OCDE, se iniciaron distintos tipos de reforma con base en la comprensión del nuevo sentido y significado de los referentes básicos de la planeación del sistema.

2.1 Las transformaciones en el mundo del trabajo

Las nociones catastróficas del “fin del trabajo” (Rifkin), “el futuro sin empleo” (Aronowitz; Di Fazio), o los estudios más científicos de la “crisis de la sociedad salarial” (Morgensten), o la nueva “era de la información” (Castells), han obligado a revisar los grandes objetivos finales del sistema escolar, a diseñar nuevas carreras y a redefinir el alcance de las áreas de estudio y de las profesiones construidas a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. Si durante la década de los años setenta y ochenta, el sistema escolar pregonaba abiertamente el tipo y nivel de empleo al que conducirían los estudios ofrecidos, durante fines de los ochenta y principios de los noventa puso énfasis, más bien, sobre el famoso y elusivo concepto del “autoempleo”, que no se ha caracterizado debidamente; y ahora reconoce de manera abierta que el trabajo, tal y como se entendía en el marco de relaciones laborales formales en las empresas o incluso en el sector público, ha sufrido transformaciones fundamentales.

El futuro trabajador formado por el sistema escolar deberá ser flexible, creativo, capaz de trabajar en equipo, de atender de manera integral diversas funciones anteriormente distribuidas entre varios trabajadores, de desempeñarse guiado por un racionamiento analítico y científico para la identificación, organización, planeación e identificación de recursos y tiempos; de seleccionar entre múltiples tecnologías y aplicarlas; de tomar decisiones; de aprender haciendo (*learning by doing*) y de aprender y de enseñar por la interacción con otros, de manera autónoma y continua a lo largo de toda su vida (OECD, 1996; SCAN, 1991; Castells; Novick, 1997; Gallart, 1995, 1997).

En particular, el trabajador deberá ser **competitivo**. Esta última es tal vez la palabra fundacional de todas las modificaciones. Estas cualidades del trabajador individual, supuestamente serán suficientes para superar y resolver los rasgos poco alentadores del nuevo tipo de trabajo que sólo los detractores denuncian: temporal, a tiempo parcial, inestable en el tiempo y en el espacio, o francamente inexistente para muchos; o bien con pérdida de los rasgos que caracterizaron el empleo anterior: los horarios definidos y limitados, las funciones y responsabilidades precisas, las múltiples prestaciones sociales, la seguridad social, y las jubilaciones.

2.2 La nueva economía del conocimiento

Aquella en la que “los recursos mentales e intangibles sustituyen el valor previo de los recursos físicos” (Morgensten) y se privilegia el rol de los “trabajadores del conocimiento”, genera dos nuevas tendencias en el manejo escolar del conocimiento.

Por un lado, se redefine y evoluciona la noción del conocimiento del que hablamos. Ya no se distingue entre “teoría y práctica” o entre conocimiento abstracto y aplicado, que por lo demás se distribuyen entre personas diferentes, según el nivel de escolaridad que alcanzan: los responsables del trabajo intelectual y los responsables del trabajo manual. Se propone, ahora, como eje del desempeño laboral, a las **competencias**.

Para Gallart (1997: 84) “la noción de competencia se sitúa a mitad de camino entre los saberes y las habilidades concretas; la competencia es inseparable de la acción, pero a la vez exige conocimiento”. Para Mertens (1998:15) el concepto de competencia liga conocimientos directamente con resultados “es una propuesta para aumentar la posibilidad de que la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades conduzca efectivamente a un desempeño o resultado superior de la organización (...) hace más corta la distancia entre calificación y desempeño laboral efectivo”. Este concepto será eje, a su vez, de la organización curricular, de la enseñanza, de la formación de profesores, de la evaluación y de la certificación del conocimiento escolar conforme al principio de la educación basada en normas de competencias.

Por otro, se suma al valor del conocimiento codificado, científico, el valor del *conocimiento tácito*, implícito en las prácticas laborales, encarnado en las personas o incorporado a las organizaciones. La revalorización del conocimiento tácito, que conlleva también una crítica velada a la forma como el conocimiento escolar codificó el conocimiento laboral, dará un nuevo valor al aprendizaje situado (en particular en los centros de trabajo, pero también en las familias), a las comunidades de práctica; y reconocerá, además de la capacitación intencional en las empresas, los espacios y relaciones de aprendizaje laboral que se dan en su interior que, aunque siempre percibidos, habían quedado perdidos en conceptos inasibles tales como “familiaridad” con las formas de trabajo o “experiencia laboral”. Se habla incluso, como veremos más adelante, de empresas que aprenden continuamente y de “sistemas de aprendizaje regional”. “El sistema escolar, concebido como la casa del conocimiento, enfrenta cada vez mayor competencia de otras fuentes de conocimiento” (OCDE, 2000: 11).

Las competencias –definidas desde fuera del sistema escolar– exigirán al sistema escolar una mejor articulación con otros espacios de

aprendizaje y con otras formas de certificación del saber, al crearse para ellos nuevos organismos evaluadores y certificadores, ajenos e independientes del sistema escolar.

2.3 El lugar del desarrollo local en el contexto de la globalización e integración

La economía del conocimiento en la era de la informática se caracteriza por la globalización. La competitividad que se exige a los egresados del sistema escolar es de “calidad mundial”, porque “el nombre del juego es la hipercompetencia global” (Alduncin, 2001). Pero a la vez, como consecuencia paradójica (Zoltan, 2000: 37), se hacen visibles los territorios, las empresas y los actores locales, que son los que compiten entre sí y con los de otros países, por las inversiones, la creación de fábricas, la concesión de los mercados, los canales privilegiados para la exportación, etc. Aparecen los conceptos de “distrito industrial” o de “clusters” como el contexto directo del empleo y del desarrollo económico; e incluso como los espacios privilegiados para la existencia de sistemas regionales de aprendizaje tecnológico basados en los productos propios de la región y anclados y dinamizados por esas relaciones cara a cara y sostenidas por quienes comparten –sin necesidad de intermediarios–, etnia, lenguaje, cultura, tradición, historia (ibídem).

A todo ello, se hace visible la defensa de nuevos valores del desarrollo económico, propuestos por los “globalifóbicos”, que adquieren un significado muy real en el ámbito local: desarrollo autosustentable y equitativo, respeto a la ecología y al medio ambiente, que incluso se traducen en nuevas carreras en las instituciones escolares locales, como la de “técnico en rehabilitación y mantenimiento ambiental”. Pero a esa escala local, tampoco es claro cuál será el desempeño laboral de estos egresados, en dónde encontrarán trabajo o en qué forma las acciones productivas cotidianas podrán responder a todos esos principios, en buena medida opuestos a las lógicas de acumulación de capital que dan sustento a la organización laboral de la gran empresa.

2.4 Nuevos espacios de acción e interacción entre lo público y lo privado para la gestión local de las escuelas. ¿Descentralización o privatización?

Ante la enorme importancia y presencia de lo local, el sistema escolar, al igual que otros servicios públicos, se vuelve objeto de descentralización. Después de casi un siglo de haber estado a cargo del gobierno federal la gestión de las escuelas, la responsabilidad de parte del financiamiento y del equipamiento e instalaciones escolares, se delega esta gestión a los gobiernos estatal y local. Se impulsa la creación de nuevas instituciones escolares con la participación elevada de los actores inmediatos –en particular del empresariado local– en el gobierno de las mismas, en la toma de decisiones curriculares e institucionales, en la definición de las carreras y de los contenidos de las mismas, y en la configuración de los acuerdos locales para la articulación entre las escuelas y las empresas.

Las decisiones, en ocasiones, son muy innovadoras y creativas; en otras, responden simplemente a los viejos intereses y visiones de los grupos locales de poder. En las llamadas regiones deprimidas, en las que no se manifiesta ningún impulso local de desarrollo económico, las escuelas, limitadas en cuanto a su apoyo por parte de la iniciativa federal, empiezan a perder el rol innovador que tantas veces intentaron jugar.

La nueva política educativa enfrenta de esta manera la acusación de canalizar los problemas educativos a entidades con posibilidades muy desiguales de resolverlos, y de dejar las soluciones en manos de particulares. Aparecen las acusaciones de la “privatización” de la educación técnica y del “neoliberalismo” como principio de la formación de las nuevas generaciones para el trabajo. La acusación se fundamenta en la medida en que los recursos públicos para la educación no crecen de acuerdo a las conocidas necesidades locales y porque en muchos lugares –en el contexto de un muy demandado mercado educativo que ha asimilado la importancia de la preparación escolar para obtener mejores ingresos y mejores empleos–, las nuevas oportunidades escolares son ofrecidas por instituciones particulares (ver las estadísticas sobre modificaciones en la participación pública y privada, por ciudades, en particular en el nivel superior del sistema).

En el ánimo y la visión de parte importante de la población persiste una clara oposición entre lo público gubernamental y lo privado lucrativo, que sólo persigue sus propios intereses. Sin embargo, diversos grupos proponen pensar en la apertura de un nuevo espacio: *lo público no gubernamental* (Girardo, 2002), ocupado por nuevas organizaciones de la

sociedad civil, en particular las llamadas organizaciones del tercer sector, e impulsado por nuevas interacciones entre ambos tipos de actores, como por ejemplo, el financiamiento público a acciones educativas emprendidas y sobre todo, gestionadas, por particulares; o programas acordados por un mayor número cada vez, de responsables institucionales, públicos y privados. Este tipo de interacciones se ve favorecido por el intercambio periódico de funciones públicas y privadas entre actores locales, que juegan varios roles a la vez, característica normal a esa escala del territorio.

De cualquier forma hay una mayor exigencia de rendir cuentas a la comunidad (o por lo menos a sus “fuerzas vivas”). La evaluación “objetiva” y sumaria de los resultados alcanzados por las escuelas, que adquiere un significado muy fácil de apreciar en la escala de lo local, se convierte en prerrequisito de cualquier apoyo público o privado.

2.5 Una nueva noción de la vinculación: la producción y la transferencia de conocimientos mediante nuevas interacciones entre el sistema escolar y el aparato productivo

Precisamente la transformación y reconceptualización de la naturaleza del conocimiento que sustenta la producción y la organización del trabajo, unidas al reconocimiento de la dinámica local de desarrollo económico, conducen a la desmitificación del saber abstracto por sí mismo, en especial de aquel conocimiento escolar extremo, cuya única pertinencia pareció, en ocasiones, radicar exclusivamente dentro del mismo contexto escolar. Estos cambios transcendentales obligan a las instituciones escolares de formación para el trabajo, con más fuerza que nunca, a interactuar con el sector productivo de bienes y servicios y con lo que se denomina el “sector social”: la prestación de los diversos servicios populares o de sentido público de educación, salud, abasto, vivienda, atención a los ancianos. La nueva vinculación se desprende de tres nuevos desafíos:

2.5.1 La producción y transferencia del conocimiento conjuntamente entre sistema escolar y empresa

Los investigadores reconocen la existencia de “modelos no lineales” en cuanto a la producción del conocimiento, frente a la idea, vigente durante muchos años, de que eran los centros de investigación situados en el ámbito de la academia, los que generaban conocimiento y lo transmi-

tían de manera lineal a la empresa o a las instituciones escolares de nivel medio y básico. El nuevo conocimiento científico para la producción se produce con el impulso de la academia, la empresa, y el gobierno y mediante interacciones entre todos ellos que se inician y se desarrollan indistintamente en uno u otro de los ámbitos. Se conforman las “redes de conocimiento” en los “espacios regionales de conocimiento” (desarrollado por Casas *et al.*, 2001).

Para su participación en este nuevo proceso, las escuelas diseñan múltiples estrategias institucionales (los departamentos de vinculación o las coordinaciones de transferencia tecnológica) y curriculares: las prácticas profesionales, las estadias en la empresa de alumnos y profesores, la participación de personal de la empresa en la docencia escolar, los proyectos conjuntos de investigación y desarrollo tecnológico, sobre todo en los niveles superiores del sistema escolar, pero también en el nivel medio, en los que participan profesores, alumnos, gerentes y trabajadores (Gutiérrez Serrano, 2002). Las escuelas asumen un nuevo rol como prestadoras de servicios y de asesorías a las empresas o como centros de capacitación de trabajadores, impulsando convenios al respecto con las empresas y contando con financiamiento del gobierno federal, ya no por medio de la Secretaría de Educación sino de la del Trabajo. Lo interesante es que parecen conservar para ello su jerarquía escolar: los centros de capacitación para el trabajo atienden a los obreros, las escuelas de nivel medio atienden supervisores y mando medios, las de nivel superior, a los mandos superiores y directivos (de Ibarrola *et al.*, 2002).

2.5.2 La necesidad de espacios o lugares de interfase o de traducción entre el conocimiento tácito y el codificado. La potencialidad de la institución escolar

Se trata de un desafío apenas identificado. Si por un lado se reconoce la riqueza del conocimiento tácito –e incluso la posible desigualdad frente al trabajo que se derive de quienes quedan excluidos del mismo (OECD, 2000)–; y por otro, se hace evidente que el valor de ese conocimiento tácito radica en la medida en que se pueda ir codificando, queda la pregunta acerca de quién codifica y en dónde y cómo se conserva y se distribuye o se transfiere. La institución escolar tiene ahí un enorme potencial y una larga experiencia: sus cuerpos planificadores, técnicos y pedagógicos y los maestros autores de manuales y de libros de texto fueron los codificadores por excelencia del conocimiento laboral anterior, ¿podrán constituirse en el puente necesario para hacer explícito

todo el conocimiento tácito que ahora se reconoce entre los trabajadores de distintos rangos o como patrimonio cultural de las regiones?

Este posible papel de las escuelas, en particular las públicas, se vuelve trascendente en la medida en que se agudiza el debate sobre el sentido público del conocimiento. La distinción entre conocimiento científico (y escolar) –que se hace público (literalmente “se publica”) de manera abierta conforme a los cánones de la libertad y la autonomía de la academia y las funciones propias de la institución escolar de difusión y divulgación abierta y gratuita del conocimiento–, y el conocimiento productivo, resguardado por las leyes de la propiedad intelectual, corre el riesgo de perderse a beneficio del segundo (Gutiérrez Serrano, 2002).

2.5.3 Las transformaciones del conocimiento y el desarrollo local transforman la demanda social por la formación escolar para el trabajo

Las exigencias de la globalización y el protagonismo de las regiones y localidades transforman las necesidades de formación para el trabajo de todos los miembros de la localidad, jóvenes y adultos, independientemente de género, edad, tipo y posición en el trabajo. El viejo anhelo pedagógico del aprendizaje a lo largo de toda la vida recibe carta de naturalización con el apoyo político de las demandas del sector productivo moderno. Por otra parte, la exigencia local de desarrollo equitativo apuntala la importancia de la formación para el trabajo de los jóvenes “sin escuela ni trabajo”, que en muchas zonas del país empiezan a ser uno de los principales problemas, ya que a la escala de las regiones son visibles para todos; no se pierden en el anonimato o en la lejanía física de las zonas marginadas. Aunque muchas organizaciones de la sociedad civil impulsan nuevas estrategias para atender estas nuevas demandas, las escuelas, en particular las técnicas, siguen siendo consideradas las instancias mejor preparadas y mejor equipadas para atender esta formación, lo que les obliga a cambios importantes en su organización interna (sus horarios de trabajo, contenido y duración de los programas que se ofrecen) y nuevos tipos de convenios y alianzas de las escuelas con otros grupos interesados, dependencias gubernamentales o las propias ONG. Desde hace tiempo se insiste en que la nueva política de la formación escolar *deberá estar orientada por la demanda* (De Moura Castro, 2001; Mertens, 1998) a diferencia de épocas anteriores en donde la institución escolar definía la oferta conforme a su propia visión de su papel en el desarrollo, pero también, y en ocasiones con mayor fuerza, conforme a sus propios intereses, dinámicas e inercias.

2.6 Nuevos tipos de estudiantes

Los rubros anteriores contribuyen a generar nuevos tipos de estudiantes, distintos del adolescente o joven adulto dedicado de manera fundamental y exclusiva a la escuela. Aunque este último sigue siendo el más numeroso dentro del sistema escolar, aparece el *estudiante-trabajador*, que comparte su tiempo de escuela con un horario más o menos rígido de trabajo, y también el *trabajador-estudiante* que regresa a la escuela después de varios años de ausencia y cuyo compromiso laboral delimita sin duda sus tiempos para el estudio. Para ambos, las posibilidades de dedicación al estudio se caracterizan por los tiempos parciales: los fines de semana o los veranos, o las deshoras, por las noches, o muy temprano en las mañanas.

Por otra parte, la nueva legislación escolar, que reconoce y valora el aprendizaje a lo largo de la vida y la importancia de otros espacios de aprendizaje, hace posible, por lo menos en principio, la presencia en los programas escolares de personas, adultos, o jóvenes y adultos, que no reúnen la disciplina derivada de los años previos de escolaridad requeridos de manera obligatoria anteriormente. La institución escolar se ve en la necesidad de construir las pasarelas entre el mundo del trabajo y el mundo escolar, prever la diversidad en la temporalidad de los programas y en el contenido de los mismos en función de los nuevos rasgos de los alumnos; autorizar entradas al sistema escolar en diferentes puntos y momentos. Lo más importante, es que deberá permitirlo sin la restricción del certificado escolar previo, verdadera carrera de obstáculos y única condición hasta hace poco tiempo legítima para excluir de los niveles superiores del sistema escolar a quienes no contaran con ellos. De hecho, una de las principales razones de aceptación de las instituciones privadas entre la población demandante, a pesar del pago de matrícula (colegiaturas) en ocasiones muy elevado, es precisamente esa flexibilidad que no han logrado ofrecer las instituciones públicas. La flexibilidad de las escuelas se sustenta también en las potencialidades que ofrece la informática, la *e*-educación (a distancia), las teleconferencias, el acceso a posibilidades infinitas de información por la vía del Internet, etc. La globalización aporta a esta diversificación de los estudiantes los convenios internacionales para las estadías de los estudiantes y profesores en instituciones de otros países.

2.7 Nuevas relaciones del subsistema de formación escolar para el trabajo con el resto de la estructura del sistema escolar

Los rasgos definidos para el nuevo tipo de trabajador avalan la creciente importancia de una sólida educación básica. Crecen los años dedicados a la escolaridad obligatoria y de carácter general e integral y tiende a posponerse cada vez más la elección de una formación específica. Se insiste incluso en que sólo la población con escolaridad secundaria es susceptible de beneficiarse de los programas de capacitación para el trabajo o de educación continua; postura que se ve apoyada de manera indirecta por la investigación, al descubrir esta última que quienes más se capacitan son quienes tienen más escolaridad.

Las instituciones escolares orientadas a la formación específica para el trabajo, por su parte, convienen en ofrecer formaciones amplias, correspondientes a familias de ocupaciones, áreas de desempeño laboral o de solución de problemas. A la vez aceptan crear niveles intermedios (para enfrentar la deserción escolar de manera más eficiente y ofrecer una formación “autosustentable” en los cortos períodos que puedan pasar los alumnos en la escuela). Se requiere nuevamente de pasarelas, contenidos programáticos, actividades de formación y certificados, que permitan entradas y salidas múltiples de la escuela al trabajo y faciliten también el paso entre la enseñanza general y la profesional, y entre el nivel medio y el superior.

2.8 El destino de los egresados

Es cada vez más evidente que no existe un paso mecánico y automático de la escuela al mundo del trabajo. Las “transiciones”, como se les denomina ahora (OECD, 1999), dependen de una serie de eventos a lo largo de la vida familiar, escolar y laboral de los jóvenes y están en función no sólo de las oportunidades en las regiones y las localidades sino del horizonte de migración posible, que se constituye en una de las grandes megatendencias de la globalización. Existen períodos completos de inestabilidad y cambios en lo que anteriormente se denominaba “la zona del primer empleo”, en virtud de que los jóvenes “... que no tienen información adecuada sobre la localización de los trabajos y sus atributos, frente a empleadores igualmente desinformados, se cambian continuamente de trabajos a medida que rechazan trabajos precarios y localizan otros relativamente mejores” (ibídem).

Se ha mencionado ya la naturaleza de los trabajos que esperan a los jóvenes en el sector moderno, en donde el concepto de empleo o subempleo,

cambia de significado. Para los jóvenes más preparados las exigencias incluyen horarios intensivos y el desempeño de múltiples funciones y responsabilidades anteriormente distribuidas entre varias personas, en empresas cada vez más absorbentes. Por otra parte, la posibilidad de que los jóvenes, ahora preparados como “emprendedores”, transformen el “subempleo” contenido en los trabajos del sector informal es algo que está todavía por descubrirse. Los investigadores conceptualizan las actividades laborales de los “profesionistas autónomos de la segunda generación”, jóvenes que con la única ayuda de su computadora (ordenador) instalan oficinas de servicios públicos y privados de largo alcance conforme a las reingenierías propuestas para la gran empresa (*rightsizing* y *outsourcing*), pero que pueden pasar largos períodos sin ninguna “subcontratación”, y ciertamente no reciben ninguna prestación. Surge también el concepto de los “nuevos yacimientos de empleo”: servicios de la vida diaria, de mejora del marco de vida, culturales y de ocio o de medio ambiente (Farto López, 1999: 41) que no están orientados por la obtención de lucro o la demanda de un mercado poco consciente todavía de esas necesidades, sino por nociones de compromiso ciudadano en el contexto del desarrollo sustentable. Por último empieza a ser notorio, en un extremo, el desempleo de los más escolarizados, y en el otro, el de los excluidos –la cantidad de jóvenes que ni estudian ni trabajan y literalmente no hacen “nada”–. La migración nacional e internacional, con lo que ello implica de sacudidas a los referentes culturales básicos, que deberán poderse reconstituir y articular en el marco de un desempeño laboral inestable e inseguro en situaciones muchas veces completamente desconocidas para los jóvenes, es una perspectiva muy posible en cualquier caso.

En virtud de lo anterior, empieza a quedar claro que el trabajo está perdiendo su calidad de referente fundamental de la identidad entre los jóvenes y que surgen nuevas fuentes de identidad en función de género, raza, etnia, región, religión, y del conjunto de actividades y servicios económicos, sociales, culturales y ciudadanos, no necesariamente lucrativos pero sí remunerados, que surgen de ellas.

3. ¿Provocarán estos desafíos tendencias a un cambio radical en la organización, la gestión y el papel de los sistemas escolares en la formación para el trabajo?

Estos desafíos no han pasado inadvertidos al sistema escolar mexicano de formación para el trabajo (de Ibarrola; Bernal, 1995). La toma de posición explícita ha sido la de responder a ellos de diversas formas: la modernización y reconversión de las instituciones existentes, redefinición de carreras y renovación de su equipamiento, en particular mediante incorporación masiva de computadoras personales. Múltiples programas para elevar el nivel escolar de formación de profesores hasta alcanzar maestrías y doctorados. Creación de nuevas instituciones escolares de nivel medio y superior sólo en la medida en que se han apegado a un régimen descentralizado, mediante convenios que incluyen la participación del gobierno federal, el gobierno estatal y grupos locales privados, en particular los empresarios. Creación de las universidades tecnológicas, como único impulso público a la educación superior del país, orientadas a un nuevo nivel escolar –el denominado “quinto nivel”– y limitadas a ofrecer formación en carreras de dos años de duración orientadas a la conformación de un nuevo tipo de personaje en el mundo del trabajo: el técnico superior universitario, en nuevas áreas de desempeño. Insistencia en la reformulación de los planes de estudios de las instituciones conforme al concepto de “educación basada en estándares de competencias” (EBEC). Nuevas vinculaciones de las escuelas con otros organismos del sector público, en particular con la Secretaría del Trabajo para ofrecer los espacios y los recursos escolares para la capacitación de trabajadores, capacitación de desempleados, capacitación de poblaciones marginales. Transformación del concepto de vinculación, que significa ahora una acción compartida y coordinada entre los sectores productivo y educativo, que conduce a una interesante serie de nuevos programas y proyectos mediante interacciones entre múltiples actores y a través de nuevas prácticas y estadías de estudiantes y profesores en las empresas, y de actividades de empresarios y trabajadores en las escuelas.

Ante la magnitud de los cambios que se están dando en todos los órdenes de la vida social, el sistema escolar tiene que transformarse y lo ha venido haciendo. Sin embargo, tiene una serie de condicionamientos a superar para resolver estos desafíos de manera válida; y enfrenta muchas resistencias y obstáculos al cambio para hacerlo de manera eficiente.

Es posible categorizar tres órdenes de condicionamientos:

a. El primero se refiere a la validez política, social y económica de los principales referentes del cambio en el contexto de países como el nuestro.

El tipo de transformaciones en el mundo del trabajo y el tipo de conocimiento que las orientan, están basados en lo que pasa en los países desarrollados y en las empresas modernas del país, pero no consideran los preocupantes aspectos de crisis económica que han desatado. Por un lado, las transformaciones en el mundo del trabajo se ven acompañadas por la reducción de las oportunidades de empleo, las dificultades del sector informal de hacerse cargo del desempleo, el riesgo de exclusión completa para distintos sectores de población y la migración masiva orientada por la búsqueda del trabajo.

La heterogeneidad estructural del aparato productivo sigue siendo el rasgo principal de nuestros sistemas económicos, que genera también desigualdades en cuanto a las condiciones de trabajo y de vida, las aspiraciones y previsiones de futuro, y a las culturas que les dan significado y orientación. Aunque ha habido indudables mejoras en los criterios para identificar los distintos sectores productivos, entre los que sobresale su relación con las fuentes de conocimiento e innovación (Labarca, 1999: 26), queda pendiente por resolver la relación entre ellos, tanto por los teóricos del desarrollo como por los planificadores educativos. Para unos, las empresas “locomotoras” arrastrarán a las demás a niveles cada vez más altos de productividad y consecuente bienestar. Para otros, una minoría de la población mundial seguirá usando y gastando la mayoría de los recursos globales, bienes y servicios para su propio beneficio, a expensas de la mayoría de la población en condiciones de pobreza, incluso extrema, y riesgo de exclusión total.

El hecho es que esos sectores tan distintos coexisten en el tiempo y en el espacio. La formación para el trabajo, la atención a la formación de los recursos humanos y a la creación del capital intelectual, entre todos los miembros de la población, constituye, en todos los casos, una de las principales políticas del desarrollo económico equitativo. Pero, ¿de cuál formación se trata?

La formación escolar para el trabajo dominada por la referencia a un tipo específico de sector, conforme a una noción específica de relación de este sector con los demás ¿es válida para todos? O se requiere tomar en cuenta sistemática y curricularmente la posibilidad de formar para mejorar el trabajo “informal” que ha sido el rasgo característico de países como México, o tomar en consideración los llamados “nuevos yacimientos de empleo” que en Europa están dando una cierta formalidad a servicios que en México fueron siempre característicos de lo informal o exclusivos del aparato gubernamental y para los que ahora cabe la posibilidad de generarlos como parte de las nuevas organizaciones de la sociedad civil.

Por otro lado, el conocimiento que se toma como referente, en realidad tiene más variantes que las identificadas como teórico, abstracto, aplicado, codificado o tácito. La tecnología se refiere, esencialmente, al conocimiento individual y colectivo que se relaciona con la manera como se resuelven los problemas humanos, usando los recursos naturales disponibles o potencialmente disponibles, incluyendo ahora los creados por el hombre. Ello implica, por lo mismo, diferencias y desigualdades históricas y culturales en cuanto a los problemas que se definen como tales, el acceso y el control de los recursos, la posibilidad de generar nuevos recursos y materiales y el tipo de conocimiento asimilado por los diferentes grupos sociales. El rejuogo entre el dominio y manejo de los conocimientos tácitos y los codificados y su distribución desigual entre distintos grupos de población involucra también múltiples posibilidades de diferencias y desigualdades, lagunas y ausencias muy profundas que el sistema escolar no ha tomado en consideración y cuya solución debería ser el eje de la planeación curricular.

Como parte de este tipo de condicionamientos es indispensable tener muy claro la diferencia de objetivos entre el sistema escolar y los sectores productivos del país. El sistema escolar no puede quedar supeditado a las exigencias de una cierta visión del desarrollo económico. Su función fundamental sigue siendo la de asegurar una formación de calidad para todos, entre la que se destaca la formación del nuevo tipo de ciudadano, capaz de resolver de manera integral su lugar en las estructuras actuales de producción y trabajo y en las enormes transformaciones sociales y culturales que se están dando. Ello no impedirá los desfases y disfunciones que caracterizan las relaciones entre el sistema escolar y el sistema productivo, sobre todo en el corto plazo. El futuro es el tiempo del sistema escolar, y a esa formación hay que apostar.

b. El segundo condicionamiento se refiere a la naturaleza de la institución escolar. ¿Quién puede consolidar la nueva gestión y la organización escolar necesarias?

Todos los referentes anteriores conducen a la definición de un nuevo tipo de institución escolar para la formación para el trabajo, capaz de articularse con rapidez y flexibilidad –se dice– a los cambios en el sector productivo, ¿pero también a las diferencias y las desigualdades entre sus sectores?; a las exigencias de las empresas ¿aceptando que hay diferencias de naturaleza y no sólo de tamaño entre ellas?; a los adelantos de la ciencia y la tecnología ¿o a los atrasos y lagunas culturales al respecto?; y de responder a las múltiples y diversas demandas de nuevos tipos de estudiantes. Todos los elementos y estructuras curriculares de la ins-

titución escolar enumerados al principio de este texto se ven afectados por los cambios.

A) El diseño y la selección de las carreras que ofrece, pero en particular la *transposición pedagógica del conocimiento necesario para ellas*, de su selección, dosificación, secuenciación y concreción. Esta transposición requiere resolver la relación de ese conocimiento profesional o laboral con la formación integral y básica que requieren los individuos y las colectividades en este marco de transformaciones, partiendo de las desigualdades actuales y de las alternativas posibles de orientación de futuro. La propuesta de hacerlo tomando las competencias laborales como eje de la transformación curricular, ha provocado grandes resistencias por parte de las instituciones concretas y de los profesores, que consideran al concepto inadecuado e insuficiente para la formación que requieren los jóvenes y que tampoco encuentran en él los apoyos que siempre han dado las disciplinas del conocimiento a la programación del currículum. En muchos casos sólo se ha logrado la simulación de denominar “competencia”, a las mismas viejas formas escolares de proponer la enseñanza profesional.

B) La creación de nuevos espacios pedagógicos abiertos y flexibles, más allá de los muros de la institución escolar, mediante redes de relaciones entre esta última, diversas instituciones públicas y los principales actores del mundo del trabajo, buscando un aprovechamiento eficiente de múltiples espacios. Lo anterior exige flexibilidad en los tiempos y en las secuencias del aprendizaje para estudiantes de distinto tipo. Requiere también flexibilidad e innovación en la coordinación de los aprendizajes en tan distintos tiempos y espacios, y en las formas de evaluar y certificar. Se trata de desafíos muy serios para una organización acostumbrada a una autoridad muy vertical, a rígidos controles y a una gran burocracia que afecta, desde las decisiones sobre los planes y programas de estudio hasta las facultades para la contratación de profesores, o el uso y disponibilidad de los recursos e instalaciones escolares.

C) La transformación de los recursos y equipamiento del aprendizaje laboral en la escuela mediante un amplio aprovechamiento de la computación, el acceso a Internet, los simuladores electrónicos, como clave de las instalaciones. Las instalaciones y equipamientos ya existentes en los planteles escolares hacen doblemente costosa la sustitución de los mismos, en función de las regulaciones que afectan a los inventarios existentes, unidas a la falta de presupuesto para la compra de los nuevos equipos y a lo tortuoso de las decisiones para las compras. Las dificultades para hacer un uso pedagógico de todos las aportaciones y facilidades que ofrece la computación, los simuladores electrónicos, la educación por Internet, pueden ser semejantes a las que en su momento

presentó el uso pedagógico de la tecnología de producción, que nunca llegó a aprovecharse del todo.

D) El cambio clave está indudablemente en los principales actores de la institución escolar, en particular el profesorado. Todos los referentes anteriores conducen ciertamente a la exigencia de un profesorado flexible, creativo, autónomo, con capacidad de trabajo en equipo, de aprendizaje continuo, de interacción con múltiples actores del mundo del trabajo, de innovación frente a las demandas del sector productivo. Mucho se ha discutido sobre la formación de los profesores que preparen para el trabajo. Dos son los ejes clave de esta discusión: a) si debe predominar una preparación de tipo pedagógico o una preparación y especialización en el campo laboral; b) si debe ser un profesor de tiempo completo y exclusivo para la institución escolar o si debe acumular su experiencia laboral predominantemente en el sector productivo para nutrir de ella su enseñanza.

No fue fácil llegar a la solución salomónica de que se requiere un equilibrio entre ambos ejes, que a la fecha sigue sin concreción en la realidad de muchos casos. Pero también la investigación especializada ha puesto el dedo en la llaga de las relaciones y las condiciones de trabajo de los profesores. A lo largo de las últimas décadas, los principales actores del sistema escolar, el público en particular: autoridades educativas gubernamentales y sindicatos de profesores y trabajadores, fueron construyendo, con criterio de fábrica decimonónica, una rígida normatividad para el ingreso y la promoción de los profesores del sistema, con delimitaciones claras en cuanto a funciones, responsabilidades, tiempos, horarios y calendarios de trabajo.

Por otra parte, la rigidez de la normatividad ha creado su propia imposibilidad de ser cumplida y las condiciones reales de trabajo de muchos profesores se sitúan en el peor de los limbos posibles. La pregunta clave es qué tipo de profesor hará frente a todos estos desafíos, cómo se van a organizar y a gestionar escuelas, que requieren tanta flexibilidad e iniciativa. Qué tipo de relaciones laborales con sus profesores podrá respetar sus derechos y a la vez incorporar en la organización escolar las nuevas modalidades de las funciones de investigación, docencia, producción y transferencia de conocimiento junto con el sector productivo, educación continua, difusión y divulgación.

E) El otro gran cambio se sitúa en la evaluación y la certificación; se requiere una *transformación radical de los procedimientos para otorgar los certificados escolares en los que el contenido de las competencias laborales quede expresado con claridad y en donde el valor del certificado escolar encuentre su lugar frente a, o junto a la certificación de las competencias laborales por*

instancias ajenas al sistema escolar. Una clara tendencia al respecto, es que las propias instituciones escolares se someten a procesos externos de certificación.

La transformación eficiente de todo este conjunto de decisiones, relaciones y condiciones para su administración, que se ha llamado gestión escolar, constituye el principal desafío de la formación escolar para el trabajo. Un ingrediente fundamental de esta nueva gestión exige flexibilidad y nuevas prácticas educativas en función del reconocimiento de otros conocimientos legítimos, otros espacios de aprendizaje y otras fuentes de acreditación del conocimiento.

c. El tercer tipo de condicionamiento se refiere al apoyo que requiere el sistema escolar del contexto en el que se sitúa. Algunos obstáculos se expresan en:

Las aspiraciones escolares de los jóvenes y de sus familias que ven con mucho recelo los niveles educativos intermedios y las carreras nuevas y lo demuestran con su preferencia por las instituciones y carreras que tienen ya una larga consolidación histórica.

La falta de sustrato cultural para la mayor parte de las nuevas profesiones ideadas por el sistema escolar: no hay gremios profesionales que alimenten el contenido de esas profesiones o carreras, no hay posiciones laborales claramente abiertas en los mercados de trabajo, no hay profesores debidamente formados, no hay manuales ni libros de texto.

Finalmente, se requiere solucionar el (¿falso?) debate (De Moura Castro) entre la responsabilidad pública y la privada por el financiamiento, los impulsos y transformaciones del sistema escolar de formación para el trabajo y el papel de los distintos actores al respecto. Se trata de asegurar el sentido público que exige la transmisión abierta del conocimiento y el acceso de todos a las oportunidades de formación.

Para concluir, las exigencias de cambio a la formación para el trabajo dentro de la institución escolar son de mucha trascendencia: refieren a las estructuras de trabajo, al conocimiento que sustenta la productividad, al papel cada vez mayor de las regiones y localidades en el desarrollo de los países, a nuevas formas de vincular al sistema escolar con el mundo del trabajo para la producción, codificación y transferencia del conocimiento socialmente útil, a la constitución de nuevos tipos de demandantes de una formación más sistemática y continua para el trabajo; al destino y la identidad de los jóvenes. En una época de cambio tan acelerado y tan profundo en la mayor parte de las instituciones, no es posible que el sistema escolar no cambie. Los cambios afectan todos los elementos fundamentales que pone en juego la institución escolar para producir y transmitir conocimiento: la decisión sobre los contenidos cul-

turales a transmitir, la definición de sus planes y programas de estudios, la definición de los tiempos, espacios, recursos y estrategias de enseñanza, el reclutamiento y la formación de sus profesores, sus formas de evaluar y certificar el conocimiento. Sin embargo, la institución escolar no puede supeditar sus transformaciones a una visión del mundo del trabajo cuya validez como motor de desarrollo democrático, equitativo y sustentable deja mucho que desear. Debe redefinir su propia misión en una época de tantos cambios. Como en toda institución, las tendencias y las resistencias al cambio, los proyectos distintos e incluso contrarios de diferentes actores están presentes y visibles en nuestros sistemas escolares. La investigación sobre las mismas permitirá orientar mejor el sentido del cambio deseado y lograrlo con eficiencia.

Bibliografía

- Aronowitz, Stanley; Di Fazio, William. *The jobless future. Sci-Tech and the dogma of work*. University of Minnesota, 1994.
- Bracho, Teresa *et al.* reseñados en los estados de avance del conocimiento. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, 1993 y 1995.
- Casas, Rosalba (Coord.) *La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México*. México: Anthropos; Instituto de Investigaciones Sociales; UNAM, 2001.
- Castells, Manuel. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. México: Siglo XXI, 1999.
- De Ibarrola, María. Adecuación de los actuales programas de educación media para el empleo de los jóvenes. *Tablero*. Bogotá, Convenio Andrés Bello. n. 61, agosto 1999. Ponencia realizada en la inauguración de la cátedra “Andrés Bello” de Juventud, educación y empleo, Río de Janeiro.
- De Ibarrola, María; Bernal, Enrique. *Tendencias actuales del subsistema de educación tecnológica en México. Consideraciones y reflexiones*. Seminario subregional de educación para el mundo del trabajo y lucha contra la pobreza, Argentina, noviembre de 1995.
- De Ibarrola, María (Coord.); Bernal, Enrique; Cuevas, Fernando; Girardo, Cristina; Mijares, Alejandro; Pantoja, Josefina; Rojas, Rosario. *La formación de los jóvenes no universitarios para el trabajo en el desarrollo regional de México*. México, 2002 (avances en proceso de la investigación y las tesis incluidas en ella).
- De Ibarrola, María *et al.* reseñados en los estados de avance del conocimiento, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, 1993 y 1995.

- De Moura Castro, Claudio. *Capacitación vocacional y técnica. Una estrategia del BID*. Washington: BID, 2001.
- De Moura Castro, Claudio; Bernasconi, Andrés; Verdisco, Aimée. *Community Colleges: is there a lesson in them for Latin America?* Washington: Inter-American Development Bank, 2001.
- Durand-Drouhin, Marianne. *L'évolution récente et enjeux des politiques de formation professionnelle dans les pays de l'OCDE*. Actas de la Conferencia Internacional sobre la formación profesional y técnica. Montreal, Québec, 1999.
- Farto López, Javier. Introducción a los nuevos yacimientos de empleo (NYE). *Tablero*. Bogotá, Convenio Andrés Bello. n.61, agosto 1999. Ponencia realizada en la inauguración de la cátedra "Andrés Bello" de Juventud, educación y empleo, Río de Janeiro.
- Gallart, María Antonia. *La formación para el trabajo en el final de siglo. Entre la reconversión productiva y la exclusión social*. Buenos Aires: CIIP-CENEP; Red Latinoamericana de Educación y Trabajo; UNESCO. OREALC, 1995.
- Gallart, María Antonia; Bertoncello, Rodolfo. *Cuestiones actuales de la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT; Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1997. Papeles de la oficina técnica, 2.
- Labarca, Guillermo (Coord.) *Formación y empresa: el entrenamiento y la capacitación en el proceso de reestructuración productiva*. Montevideo: Cinterfor/OIT; CEPAL, 1999. Herramientas para la transformación, 11.
- Mertens, Leonard. *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*. Madrid: OEI, 1998. IBERFOP, 1.
- Morgenstern, Sara. *La crisis de la sociedad salarial y las políticas de formación de la fuerza de trabajo*. Buenos Aires, 2001. Tercer Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo.
- Novick, Martha; Gallart, María A. (Coords.) *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo: Cinterfor/OIT; Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1997. Herramientas para la transformación, 5.
- OECD. *Knowledge management in the learning society*. París: 2000. Education and Skills.
- . *Lifelong learning for all*. Meeting of the Educational Committee at Ministerial Level, 1996.
- . *Preparing youth for the 21st Century. The transition from education to the labour market*. 1999. Proceedings of the Washington (Conferencia).
- Rifkin, Jeremy. *El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era*. México: Paidós, 1996.
- Villa Lever, Lorenza (varios) reseñados en los estados de avance del

conocimiento, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, 1993 y 1995.

Weiss, Eduardo (varios) reseñados en los estados de avance del conocimiento, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, 1993 y 1995.

Zoltan, J. Acs; de la Mothe, John; Paquet, Gilles. Regional innovation. In search of an enabling strategy. En: Zoltan, J. Acs (Ed.) *Regional innovation, knowledge and global change*. Wiltshire: The Cromwell Press, 2000.

Capítulo VII

El acceso al trabajo de los egresados de las instituciones escolares. Distintos niveles escolares, distintos espacios laborales, diferentes períodos

1. 1978-1980. Contradicciones entre el crecimiento de la escolaridad superior en México y el empleo en el sector moderno y formal de la ciudad de México¹

Dos puntos de partida constituyen el fundamento de la investigación realizada entre 1978 y 1979 sobre el grado de escolaridad, el nivel de ingresos y el puesto laboral de una población formada por 5.968 empleados administrativos de 56 empresas de capital privado, localizadas en la zona metropolitana de la ciudad de México: el crecimiento de la escolaridad superior en el país y la existencia de una estructura heterogénea, desigual y combinada, se realizó una investigación empírica en un sector delimitado de ella.

El sector laboral seleccionado se caracteriza por estar orientado a la acumulación de capital (empresas de capital privado), por establecer relaciones laborales formales y por tener una aguda división técnico jerárquica del trabajo.

Los datos se obtuvieron directamente de los cuestionarios aplicados por dos empresas privadas de análisis y valuación de puestos, contratadas por las 56 empresas para asesorarlas en sus políticas de contrata-

¹ Este texto constituye la segunda parte del artículo de María de Ibarrola y Sonia Reynaga, "Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad en México", publicado por la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, N° 3, V. XIII, México, 1983, pp. 39-81.

ción y salario,² por lo que la principal característica de esta muestra fue el alto grado de confiabilidad de la información obtenida; otra característica fue la homogeneidad (relativa) de las empresas, ya que todas ellas habían alcanzado el suficiente nivel de sofisticación como para hacerse asesorar a su vez por empresas especializadas.³ La principal limitación de la muestra fue el escaso número de factores controlados: escolaridad, ingreso, puesto y tipo de empresas; esto último a partir de la rama de actividad de la empresa y el número de empleados.⁴

1.1 El ordenamiento de la información

La información se ordenó mediante tres tipos de categorías: escolaridad, ingresos y nivel jerárquico de la posición desempeñada.

La escolaridad se agrupó en 6 categorías: primaria, secundaria, subprofesional, bachillerato, licenciatura y postgrado.

² Las principales razones que conducen a una empresa a buscar asesoría acerca de puestos y salarios se refieren: a) la intención de racionalizar sus costos de producción y hacer más eficiente el proceso de producción o servicio; un extremo de la racionalización puede observarse en los análisis tan detallados de tiempos y movimientos que conducen a la definición y delimitación de las tareas necesarias en cada puesto, incluyendo la secuenciación de las mismas; b) la necesidad de establecer una política interna de sueldos y salarios racional y racionalizada: la diferencia, aguda y piramidal, de ingresos entre trabajadores que veremos más adelante, se explica en términos de habilidad, conocimiento, responsabilidad, iniciativa, criterio, condiciones de trabajo, influencia sobre otros trabajadores, etc. Las compensaciones adicionales, cuando superan los mínimos establecidos para la empresa por la ley o por la negociación colectiva, son concedidas al desempeño sobresaliente: c) la necesidad de combatir la piratería mediante políticas semejantes de salarios para los mismos puestos entre el mismo tipo de empresas. Esta piratería da idea indirectamente de la importancia que adquiere la “experiencia” como requisito de acceso a un empleo: otras empresas semejantes se convierten en la principal fuente de capacitación y posteriormente, de reclutamiento. Esta “experiencia”, o léase de otra manera, capacitación específica en y dentro del trabajo, debiera adquirir un papel primordial en los estudios sobre la relación entre escolaridad y empleo; sin embargo, no ha sido suficientemente explotada y tampoco puede hacerse en este estudio.

³ Un ejemplo de la confiabilidad de los datos está dado por los niveles salariales registrados. Ningún agente externo (censo, encuesta gubernamental o académica) registra los niveles salariales que se obtuvieron para esta población.

⁴ No entraremos aquí en la problemática teórica metodológica propia de las investigaciones que se basan en categorías estáticas para su aproximación al conocimiento de la realidad. Basta decir que estas categorías determinan efectivamente el conocimiento que manejan estas empresas sobre el empleo, y sirve de base para la definición de sus políticas salariales y de creación de nuevos puestos. No fue posible una mayor profundización, aunque inicialmente hubo la intención de hacerlo investigando a los empleados mediante entrevistas y observaciones más intensas. Esto queda para estudios posteriores.

Los ingresos se proporcionaron individualmente y se agruparon a partir de múltiplos del salario mínimo mensual de 1978, con el fin de facilitar la comparación con sueldos diferentes en distinta fecha, guardando la proporción entre salario mínimo, en particular en épocas de aguda inflación como la actual. Combinada con este criterio, la información empírica produjo 9 categorías salariales, las cuales –cabe aclarar– no son 9 veces la categoría 1, lo que sería 36.900, sino 9 categorías que responden a los distintos salarios que se tenían en base a múltiplos de 4.140; la categoría 9 corresponde 20 veces el salario mínimo. La categoría 1 incluye sueldos cuyo monto asciende hasta 4.140 (se utiliza la preposición hasta porque se encontraron 3 empleados con sueldos inferiores – 3.000,31 y 3.900,00– (que en realidad constituyen una excepción según las frecuencias encontradas a partir de la información empírica). La categoría 5 incluye los múltiplos 4 a 6 del salario mínimo: de 16.561 a 24.840; la categoría 6 incluye los múltiplos 6 a 10 (de 24.841 a 41.400); la categoría 7 incluye los múltiplos 10 a 14 (41.401 a 57.960); la categoría 8 incluye los múltiplos de 14 a 20 (57.961 a 82.800) y la categoría 9 incluye los múltiplos 20 y más (82.801 y más). El término más se refiere a un sueldo de 132.000 mensuales localizado para el gerente general de una de las empresas.

La información inicial sobre los puestos fue proporcionada directamente por las hojas de registro analizadas, que arrojaron 116 puestos tipo diferentes

Esta información resultó sumamente dispersa por lo que después de varios intentos procedimos a agrupar los puestos mediante una mezcla de criterios teóricos y empíricos en la que predominaron los primeros.⁵ Se trata de algunos criterios teóricos acerca de la división técnica del trabajo: diferencia entre trabajo intelectual-manual, trabajo creativo-rutinario y, en particular, trabajo de dominio y subordinación; el eje principal fue este último y la información empírica se analizó con base en la naturaleza del trabajo y las relaciones de autoridad entre los puestos. En los casos de

⁵ La división en puestos es la expresión más moderna de la división técnica y jerárquica del trabajo. Históricamente la organización del trabajo en actividades diferentes y delimitadas, muchas de las cuales implican una repetición mecánica y rutinaria de tareas, se identifica con el desempeño laboral de un individuo durante buena parte de su vida. Esta organización de la producción se cristaliza en los puestos: “unidad impersonal de trabajo cuyo desempeño implica un conjunto (delimitado) de habilidades, responsabilidades y esfuerzos” y, agregarán Salvati y Becalli [en la mayoría de los casos]” una utilización bastante limitada de las facultades intelectuales del trabajador” (Salvati; Becalli, op. cit.). Recuérdese que la investigación se realizó en 1978, antes de que en México se hablara de la reingeniería de las empresas modernas o de los modos toyotistas de producción.

duda se utilizó como información adicional el nivel de salarios o la escolaridad, suponiendo que un mayor nivel salarial o escolar apoya un tipo de trabajo de mayor dominio sobre el trabajo de otros, más creativo y/o más intelectual. Se elaboraron así 7 categorías de puestos, aunque en la mayoría de los resultados se analizan los 116 puestos en lo individual. La jerarquización de los puestos en 7 categorías diferentes tiene un valor relativo; lo importante, consideramos, no es la adscripción estricta de un puesto a una jerarquía, porque podría diferir de empresa a empresa, sino la localización de 7 niveles jerárquicos diferentes dentro del trabajo administrativo de las empresas y, en particular, la concentración del conocimiento y las responsabilidades globales de planeación y organización en muy pocos puestos ocupados por pocas personas frente al despliegue de tareas más o menos parcializadas en la mayor parte de ellos.

1.2 Principales resultados de la investigación empírica

1. La población analizada manifiesta un elevado grado de escolaridad: sólo el 1.66% tenía la escolaridad primaria; el resto, 98.34%, secundaria y más. La escolaridad más frecuente fue el bachillerato, que representó el 38% del total, y le siguió en segundo lugar la licenciatura, alcanzada casi por el 28% de la población. Sin embargo, la suma de los dos tipos de escolaridad media superior: el bachillerato y el subprofesional, dio la frecuencia más alta: 54.33%.

Estos datos contrastan fuertemente con la escolaridad promedio de la población del país y de la PEA. Indican claramente que, para ingresar a este espacio laboral (relaciones formales en empresas orientadas a la acumulación de capital), se requiere una elevada escolaridad.⁶ Ahora bien, esta elevada escolaridad se situó entre la secundaria y la licenciatura, con una mayor incidencia en el bachillerato; el postgrado, a pesar de la expectativa de que alcanzaría una frecuencia significativa,⁷ sólo representó el 0.35% de la población.

⁶ Efectivamente, en 1970, el 87.1% de la PEA total alcanzó, a lo sumo, la primaria completa. Para la PEA en el sector servicios, el porcentaje fue del 72%. En ambos casos el porcentaje de trabajadores sin instrucción fue elevado: 27.2% y 15.3% respectivamente. En la muestra no se localizó ningún trabajador sin instrucción.

⁷ Esta expectativa se desprendió precisamente, tanto de las investigaciones que reportaban una devaluación del certificado escolar frente al empleo, como del crecimiento del postgrado en el país.

Tabla 1
Distribución absoluta y porcentual de la escolaridad
de los empleados de la muestra

Escolaridad	Absolutos	Porcentuales
Primaria	99	1.6
Secundaria	936	15.6
Bachillerato	2.270	38.0
Profesional técnico medio	973	16.3
Licenciatura	1.669	27.9
Postgrado	21	0.6
Total	5.968	100.0

Fuente: Datos recopilados directamente.

2. La población analizada manifiesta un nivel de ingreso relativamente elevado. En un país en el que la mayoría de la PEA gana el salario mínimo o menos, los empleados administrativos de estas empresas ganaron, como mínimo, en 1978 dos veces el salario fijado por la ley, y más del 50% ganaron tres y más veces el salario mínimo.

Este nivel de ingresos relativamente elevado no escapa, sin embargo, a una distribución interna muy aguda y claramente piramidal. Mientras que el 43.1% ganaba dos veces el salario mínimo, el .76% ganaba de 10 a 14 veces y hasta más de 20 veces esa cantidad.

Tabla 2
Distribución absoluta y porcentual por nivel de ingresos

Sueldos	Absolutos	Porcentuales
1. Menos del mínimo	106	1.7
2. De uno a dos smm	2.577	43.2
3. De dos a tres smm	1.390	23.3
4. De tres a cuatro smm	969	16.4
5. De cuatro a seis smm	606	10.1
6. De seis a diez smm	274	4.6
7. De diez a 14 smm	39	.6
8. De 14 a 20 smm	5	.08
9. Más de 20 smm.	2	.02
Total	5.968	100.0

Fuente: Datos recopilados directamente.

Agrupando los extremos, se observa que en las 4 categorías más bajas de salario (hasta 4 veces el salario mínimo) se localizaba el 84.49% (4.074 empleados), en tanto que en las 3 categorías más elevadas (de 10 a 20 veces el salario mínimo) el porcentaje no llega ni siquiera al 1% (46 empleados).

3. Los ingresos y la escolaridad relativamente elevados de la población que trabaja en estas empresas se enfatiza con el hecho de que sólo una persona reunió escolaridad primaria con salario mínimo; el resto de la población con primaria ganó dos veces el salario mínimo, mientras que el resto de la población con salario mínimo tenía escolaridad secundaria e inclusive hasta bachillerato.

Este mismo resultado sugiere, por otra parte, que en bastantes casos la escolaridad no garantiza un mejor ingreso.

4. En términos generales, se dio una correlación positiva entre escolaridad e ingresos en la población estudiada. La correlación está determinada por los siguientes factores: a) la escolaridad primaria sólo permitió alcanzar un sueldo equivalente a dos veces el salario mínimo; b) para rebasar el promedio general de sueldo, situado entre dos y cuatro veces el salario mínimo, fue prácticamente indispensable la licenciatura, puesto que sólo el 11.1% de quienes tenían más de 9 años de escolaridad rebasó esas categorías; c) el nivel de la maestría es el único que permite a quienes lo alcanzaron escapar a las categorías salariales en que se situó más del 80% de la población. No obstante, la categoría de sueldo más frecuente, dos veces el salario mínimo (43.18% de la población), acepta todos los niveles de escolaridad, con excepción del postgrado.

El 83% de la población con licenciatura comparte los mismos cuatro niveles salariales (categorías 2 a 5) con el 98% de la población que tiene subprofesional, y con el 99% de la población que tiene bachillerato. El 57% de la población con licenciatura comparte 3 niveles de ingresos (categorías 2, 3 y 4) con el 90% de la población.

Tabla 3
Distribución porcentual del nivel de ingresos por escolaridad

Esc/smm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
Primaria	1.01	98.99								100.0
Secundaria	10.57	55.50	7.69	26.18						100.0
Bachillerato	0.22	54.72	24.49	14.0	6.18	0.40				100.0
Tec. medio	0.10	38.17	26.41	10.79	6.29	1.24				100.0
Licenciatura		9.05	30.26	18.03	25.88	14.80	1.80	0.12	0.06	100.0
Postgrado					9.52	76.57	42.86	14.29	4.76	100.0

5. La compleja división en puestos fue evidente desde el momento de la recopilación de la información, la que se nos presentó en 116 puestos-tipo diferentes.⁸

Los puestos identifican al trabajador con un conjunto preciso de actividades que requieren un conjunto preciso de habilidades y conocimientos.

Dada esta identificación, era de esperarse una correlación clara entre escolaridad y puesto. Sin embargo, la arbitraria distribución de la escolaridad entre los puestos fue sorprendente.

Tabla 4
Gama de sueldos y puestos diferentes
detectados en cada categoría de escolaridad

escolaridad	niveles de sueldos	puestos diferentes
Primaria	1 y 2	4
Secundaria	1, 2, 3, y 4	41
Bachillerato	1, 2, 3, 4, 5, y 6	65
Subprofesional	1, 2, 3, 4, 5, y 6	59
Licenciatura	2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8	94
Postgrado	4, 5, 6, 7 y 8	7

- a) La primaria y el postgrado son los únicos niveles de escolaridad que tienen un ámbito bien delimitado en los extremos de la jerarquía de puestos y categorías salariales. La primaria sólo abrió la posibilidad de hasta dos veces el salario mínimo y cuatro puestos diferentes: mensajero, operadora de conmutador, almacenista y mecanógrafa. Es importante agregar que las personas con esta escasa escolaridad representaron sólo el 34% (99/284) del personal que ocupaba estos puestos, compartiéndolos inclusive con personas que alcanzaron una escolaridad media superior: 28% (81/ 284).
- b) La escolaridad de postgrado se concentró sólo en 7 puestos diferentes, todos ellos en los dos niveles jerárquicos más altos: gerente de ventas, gerente de planta, director de ventas, director de manufactura, vicepresidente o gerente general. Los niveles salariales de la población con este grado escolar fueron los más elevados; se encontraron personas con maestría distribuidas entre las categorías salariales 5 a 9. Los niveles salariales 5 y 6 los comparten con personas que

⁸ Sabemos que hay empresas que manejan cerca de 600 puestos (Manual de organización del grupo Alfal).

alcanzaron escolaridad media superior (140 personas con escolaridad bachillerato/vocacional y 32 de profesional técnico); los siguientes niveles salariales (categorías 7 y 8) los comparten exclusivamente con poblaciones con escolaridad superior (138 personas con licenciatura). El nivel salarial 9 no es exclusivo de la maestría, aunque su representatividad es relativa, ya que en nuestra muestra sólo aparecieron dos casos con tal sueldo: uno con maestría y otro con licenciatura. Los dos niveles jerárquicos en los que se encuentran quienes alcanzan este nivel de escolaridad son compartidos exclusivamente con personas que alcanzaron, por lo menos, la licenciatura. Dada la escasa representación del postgrado entre la población estudiada (.35%), no podemos hacer inferencias en torno a la exclusividad de este nivel escolar respecto a puestos o niveles salariales. En este caso, compartió puestos y sueldos fundamentalmente con población con licenciatura, pero también con bachillerato.

- c) La secundaria, por su parte, permitió el acceso hasta 4 niveles salariales (categorías 1 a 4) y 40 puestos diferentes situados en las 4 categorías jerárquicas más bajas. La frecuencia de población con secundaria en la categoría salarial más baja (93.4% de la población en el nivel salarial 1) hace pensar que este nivel escolar se había convertido ya en el mínimo para tener acceso a este tipo de empresas. (La población con primaria podría estar incluyendo únicamente empleados con mayor antigüedad y experiencia, pero no de ingreso, ya que de hecho la mayor parte de la población con primaria gana 2 veces el salario mínimo).
- La población con escolaridad secundaria, en su extremo más favorable, constituyó el 33% de la población situada en el cruce de la categoría salarial con el nivel jerárquico 4, que es el nivel más alto en el que se localizaron empleados con este nivel escolar. El único puesto que permite estos niveles salarial y jerárquico es el de vendedor; sin embargo, la mayoría de la población con esta escolaridad se concentró en puestos como almacenista (11.11%), mensajero (7.15%), perforista (5.02%), secretaria en español "A" (4.27%), auxiliar administrativo (4.05%), mecanógrafa (3.73%); vendedor (2.8%), inspector central de calidad (2.88%), chofer (1.38%).
- d) El bachillerato y la escolaridad subprofesional parecen tener un valor equivalente para el monto de los ingresos y el nivel jerárquico del puesto: ambos abrieron 6 categorías salariales y 74 puestos diferentes que abarcan hasta 6 niveles jerárquicos. Muchos de los puestos y sueldos se comparten indiscriminadamente con población con secundaria, por un lado; y con licenciatura, por otro. Sumada la fre-

cuencia de estas dos escolaridades, bachillerato y subprofesional, significó el 54.3% de la población estudiada, su frecuencia más elevada en salarios está en la categoría 2, en donde se localiza también la frecuencia más elevada de personas con secundaria.

La intersección de puestos entre población con secundaria, bachillerato y subprofesional se presentó en 16 puestos. Las mayores frecuencias se localizaron en puestos correspondientes a las categorías jerárquicas 6 y 7, tales como mensajero, chofer, oficinista, archivista, cobrador, almacenista, promotor, secretaria español, entre los principales.

La intersección de población con bachillerato, subprofesional y licenciatura, se presentó en 35 puestos.

Las frecuencias mayores se concentraron en puestos correspondientes a las categorías jerárquicas 3 y 4: jefes, supervisores, superintendentes, contadores, vendedores, compradores y algunos gerentes.

Los puestos para población con bachillerato y subprofesional, que también fueran ocupados por trabajadores con secundaria y licenciatura, fueron 18, y la mayor frecuencia se agrupó en puestos correspondientes a la categoría 4, tales como supervisor de producción, inspector de control de calidad, supervisor de control de calidad, supervisor de mantenimiento, perforista, programador, secretaria bilingüe, entre otros.

La mayor frecuencia (moda) proporcionada por la población que alcanzó bachillerato y/o subprofesional puede significar que existe ya una fuerte tendencia a que en el tipo de empresas analizadas la escolaridad mínima aceptable para el área administrativa sea de alrededor de 12 grados escolares.

- e) En un estudio sobre la escolaridad superior es importante resaltar la dispersión de la población que alcanzó este nivel escolar entre los distintos puestos y los distintos niveles salariales. La escolaridad superior se encontró en 94 de los 116 puestos analizados, localizados en todos los niveles jerárquicos con excepción del más subordinado, y en 8 de las 9 categorías salariales. Esos 94 puestos se distribuyen con cierta libertad entre los distintos niveles de sueldos; y sólo los sueldos más elevados (categorías 8 y 9) se concentraron en muy pocos puestos correspondientes al nivel jerárquico más elevado: presidente o gerente general y vicepresidente ejecutivo. Es cierto que la frecuencia de personas con escolaridad superior, en casillas que comparten con otras escolaridades el mismo nivel de puesto y de ingreso, no se distribuye al azar, sino que aumenta a medida que las posiciones se clasifican en un nivel jerárquico más elevado. Los puestos correspondientes a los distintos tipos de gerentes (hubo

25 tipos distintos de gerentes) son desempeñados, de preferencia, por personas con escolaridad superior y de postgrado. El 95% de estos puestos fueron desempeñados por personas con esta escolaridad; los sueldos para estos puestos se distribuyeron con mayor dispersión: el 17% ganó sólo hasta 4 veces el salario mínimo, el 78% ganó entre 6 y 10 veces el salario mínimo y el 3% restante ganó hasta 20 veces el salario mínimo.

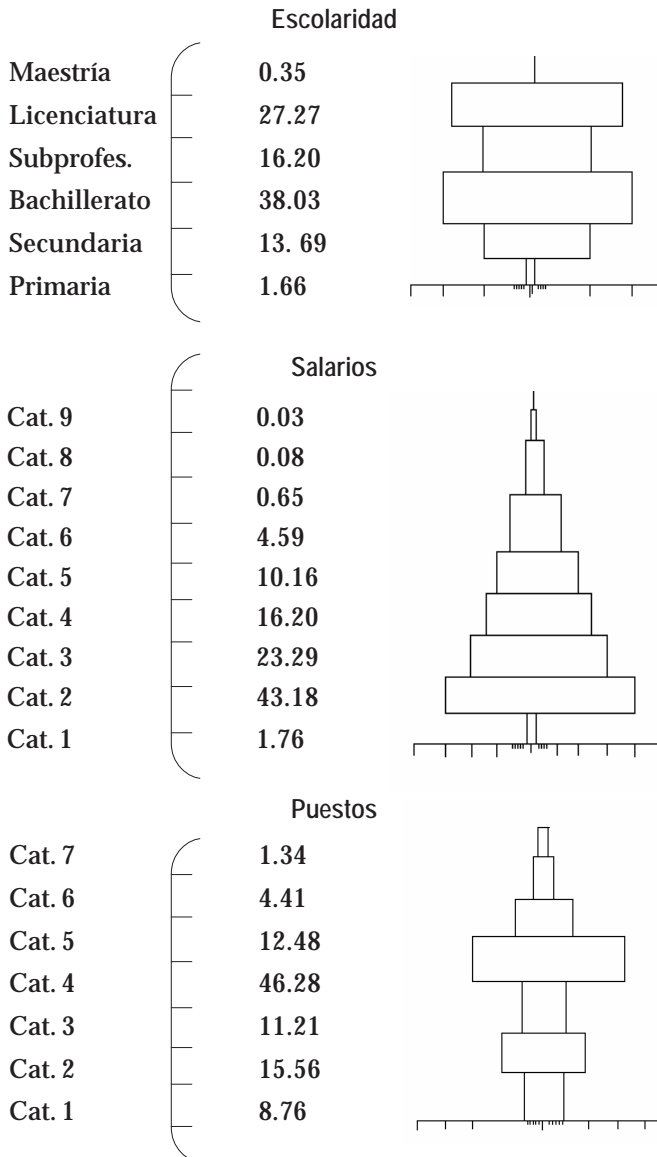
Esta tendencia a obtener mejores puestos, sin embargo, no se presentó tan claramente en el caso de los ingresos. Al contrario, la distribución de ingresos muestra que, si bien el 43% de la población con licenciatura ganaba 5 veces el salario mínimo y más, al igual que el 100% de la población con postgrado; el 57% restante ganaba 4 veces el salario mínimo o menos, al igual que el 100% de la población con secundaria, y más del 90% de la población con escolaridad media superior; 9% de ellos ganaba el mismo ingreso que el 90% de la población con primaria únicamente.

La conclusión que surge de inmediato es la siguiente: a mayor escolaridad, mayor versatilidad para ocupar diferentes niveles y tipos de puestos y de sueldos. Sin embargo, conocer el contenido laboral de muchos de los puestos ocupados por personas con licenciatura (auxiliar de contabilidad, auxiliar de compras, supervisores varios, cajero, vendedor, dibujante, jefes varios, comprador, auxiliar de compras) y el hecho de que estos puestos son ocupados también por personas con menor escolaridad –inclusive secundaria–, conduce a concluir que ese nivel de escolaridad está descartando a las otras escolaridades como requisito mínimo de acceso a este tipo de empleo pero que los empleos, por su parte, podrán ser desempeñados, como de hecho lo están, por personas con escolaridad menor.

6. El comportamiento de la licenciatura y del postgrado indica la tendencia a desvalorizar a la primera una vez que se saturan los puestos y sueldos más elevados,⁹ y a requerir el postgrado para los mejores puestos y los mejores ingresos. En 1978, en las empresas analizadas esa tendencia era apenas incipiente en lo referente a las exigencias de postgrado, pero ya claramente marcada en relación con la saturación de los puestos más elevados ocupados por personas con escolaridad superior, las que empiezan a compartir puestos y, sobre todo, sueldos, con personas de menor escolaridad.

⁹ Dicen Halleck y Caillods: “enfrentados a la creciente marea de graduados (en este caso diríamos población con escolaridad superior) los empleadores se ven obligados a elevar el nivel educativo para conservar el mismo nivel de selección sin que haya ningún cambio real en el contenido del trabajo”. Ver: Halleck, J.; Caillods, F., “Education, work and employment”, *Education, Training and Access to Labour Markets*, UNESCO-International Institute for Educational Planning, París, 1980.

Gráfico 1
Distribución porcentual de la población
según los valores de las variables analizadas



7. Es interesante observar la representación gráfica de la forma en que se comportan internamente las tres variables analizadas: escolaridad, jerarquía laboral e ingresos. La primera adquiere una figura tendiente al rombo, pero la parte superior correspondiente a la escolaridad superior es bastante ancha. La segunda tiende a manifestar una cierta dicotomía en forma de diamante, con una parte superior mucho más aguda que la inferior. La tercera es totalmente piramidal. En general, se observa una tendencia a escolaridad más alta y sueldos más bajos.

Esta triple distribución gráfica es la que más claramente permite observar las verdaderas tendencias de distribución del poder y de la ganancia en estas empresas y la imposibilidad de la escolaridad superior de garantizar mejores ingresos y mejores puestos que los que permite la estructura laboral. La distribución agudamente piramidal del ingreso es una expresión clara de la contradictoria apropiación capitalista del excedente, y define los verdaderos límites estructurales a la posibilidad de obtener mayores ingresos mediante una mayor escolaridad.

La contradicción creada en este espacio por el hecho de que la población con escolaridad superior ha sobrepasado el número de posiciones de mayor nivel jerárquico y mejores ingresos que se les atribuye, se resuelve inmediatamente de dos formas: a) asignándoles nuevas posiciones intermedias que tienen un estatus relativamente elevado y cierto grado de autoridad sobre el trabajo de otros, aunque no necesariamente ingresos más elevados; b) colocándolos en posiciones de estatus e ingresos inferiores, devaluando el valor de la escolaridad superior y argumentando para ello la “baja calidad” de la educación superior obtenida por el empleado, o la falta de experiencia; o sea la falta de aprendizajes concretos que no se adquieren en la escuela.¹⁰

8. Información importante recuperada a lo largo de la investigación, pero que no fue posible sistematizar con rigor, se refiere a cinco puntos:

- a) El acceso a los puestos administrativos de estas empresas implica superar un proceso selectivo que incluye varias etapas: revisión de curriculum, entrevistas con personal de menor jerarquía, pruebas psicológicas varias, entrevistas con persona de mayor jerarquía, empleos “a prueba” durante un mes y hasta seis meses. Mientras mayor es el nivel jerárquico del puesto, más complejo es el proceso de selección. La revisión de curriculum es un paso obligado y es seguro que el nivel escolar alcanzado (o por lo menos reportado) juega un papel importante en el paso a la siguiente etapa del proceso.

¹⁰ Cabe sin duda la posibilidad de que la edad sea un factor explicativo de esta situación, pero no se contó con este dato.

- b) Las carreras universitarias preferidas fueron: administraciones, ingenierías y, en mucho menor medida, leyes.
- c) Prácticamente para todos los puestos se requiere experiencia, pero esta exigencia presenta una variación indistinta de uno a cinco años.
- d) La opinión de los valuadores de puestos sobre el papel que juega la escolaridad fue ambigua: para unos era fundamental, para otros muy inferior a otros criterios. Un dato significativo es que, si bien en las encuestas registraron la escolaridad obtenida, nunca la procesaron, lo que obligó, en el momento de nuestra investigación, a recopilar este dato de uno en uno para todos los integrantes de la muestra. El hecho de que se considerara que la escolaridad no es importante para el análisis de los puestos, siendo que toda la población empleada tiene mayor escolaridad que el promedio nacional, es indicativo de la forma en que tiende a darse por supuesta para el acceso a estos empleos la obtención de una preparación a la que la mayor de los mexicanos todavía no tienen acceso.
- e) Para obtener los mejores empleos, otros factores, entre los que se destacan el haber desempeñado un puesto semejante con un nivel de ingresos semejante en otras empresas, adquieren la mayor importancia. La “piratería”, que a este nivel inclusive se maneja habitualmente con la expresión en inglés: “*head hunting*”, se convierte en el mecanismo más favorecido para reclutar personal para los puestos tope. En algunas empresas, la búsqueda se hace en el ámbito internacional. Este énfasis implica la existencia de mecanismos internos de formación y de selección que rebasan completamente a lo escolar y que rara vez son investigados al hablar de la relación educación-empleo. Lo escolar se conserva únicamente como criterio de primer ingreso al empleo. El reclutamiento de personal sin experiencia que pueda llegar a ocupar estos puestos se inicia entre los estudiantes de postgrado favoreciendo las universidades extranjeras o ciertas universidades privadas. Seguramente, la falta de experiencia y la juventud explica la presencia de personal con postgrado en categorías salariales relativamente bajas para esa escolaridad.

1.3 Conclusiones

Los resultados obtenidos mediante esta investigación precisan la naturaleza de esa supuesta relación, ampliamente difundida al nivel de sentido común, de que una mayor escolaridad conduce a mejor empleo y mayores ingresos. La estructura heterogénea de producción del país es la que determina espacios desiguales, articulados de manera dependiente

entre sí y con muy diferentes condiciones laborales. Una escolaridad relativamente elevada es indispensable para tener acceso al espacio laboral que caracterizamos en esta investigación: moderno, formal; espacio que efectivamente genera ingresos, en promedio más elevados que los del resto de la PEA, y tipos de trabajo cuyas condiciones son más estables, regulares y legales y permiten una aparente movilidad de un puesto a otro de mayor jerarquía, dentro de las empresas y entre empresas del sector.

La población que sólo alcanza la primaria no ingresa prácticamente en ese espacio, y la secundaria sólo permite acceso a ciertos puestos y niveles salariales colocados en lo más bajo de la escala jerárquica y salarial; en cambio, la licenciatura asegura el ingreso en él. Las probabilidades de obtener empleo en este sector son mayores (hasta la fecha) para quienes cursaron ciertas carreras (administraciones o ingenierías) o por lo menos algunos semestres de licenciatura. Esta mayor probabilidad para la obtención de un empleo en el espacio mencionado no conlleva necesariamente un puesto jerárquicamente elevado o ingresos altos; el puesto y el sueldo podrán ser de cualquier nivel dentro de la jerarquía en que se organiza el sector, aunque el trabajo inherente al puesto pueda ser desempeñado por personas con escolaridad menor. Una vez que se alcanza mayor escolaridad que la primaria, que como se señaló ya quedó por debajo de la escolaridad mínima exigida para acceder a este sector, el postgrado es único nivel escolar que asegura como tal una correlación con los mejores puestos y niveles de ingresos que permite la organización técnico-jerárquica del trabajo en ese espacio. La diferencia en puestos y, sobre todo, sueldos, basada en diferentes escolaridades (básica, media básica, media superior y superior), tiende a desaparecer debido a que la estructura de los sueldos y puestos se conserva piramidal ya que cada vez más se preferirán personas con escolaridad superior para otorgar cualquier empleo en este sector. A su vez, las diferencias entre personas con escolaridad superior tienden a definirse por el tipo de recorrido escolar (titulado, egresado, escolaridad incompleta, el tipo de institución del que se proviene: nacional o extranjera, pública o privada) y, junto con ella, la experiencia laboral previa. Posteriormente, la movilidad interna, dentro de la empresa o del sector, quedará definida por los mecanismos y criterios de selección internos y de formación en el proceso laboral, pero en definitiva serán los escasos puestos de jerarquía mayor los que determinen el subempleo de quienes alcanzan escolaridad superior. Los resultados anteriores, vistos a la luz del conjunto de resultados aportados por las diversas temáticas que abordó esta investigación: la estructura heterogénea de producción del país, la lucha de las diversas fuerzas sociales por alcanzar mayor escolaridad, los proyectos

socioeducativos dominantes, junto con el estudio de las aportaciones teóricas de otras investigaciones, conducen a insistir en algunos parámetros teóricos generalmente ignorados por las investigaciones sobre el tema, y en particular por las políticas escolares de preparación para el trabajo. Estos parámetros permiten relacionar las manifestaciones que adquiere la escolaridad dentro de este sector laboral, con un mayor número de factores que en realidad inciden en ellos.

1. No analizar a fondo la estructura productiva y de empleo del país conduce a desconocer el factor fundamental en el vínculo entre la escolaridad y el empleo. Esta estructura, provocada por los intereses y las relaciones de fuerza entre diversas clases sociales en lo que conciernen a las formas y contenidos de la producción en el país, es la que abre espacios muy heterogéneos, en cada uno de los cuales los requisitos escolares de acceso pueden ser muy diferentes.¹¹

La población que presiona por ingresar a la escolaridad superior lo hace con el fin de tener preferencia para el acceso al sector que ofrece mejores condiciones evidentes: es el sector orientado a la acumulación de capital y a la obtención de ganancias en el que se establecen relaciones formales y se da una aguda división en puestos, la que ofrece la ilusión de una posible movilidad ocupacional. Por su composición interna y su articulación con los otros sectores, este sector abre un espacio que resulta ser muy reducido y agudamente piramidal. Por lo anterior, cerrará necesariamente el acceso a una buena parte de quienes pretendan alcanzar mejores niveles de ingreso o mejores categorías laborales en él, incluyendo a quienes obtienen la mayor escolaridad formal con ese fin.

Las relaciones encontradas por esta investigación entre la escolaridad y el empleo no expresan una necesaria elevación paulatina del puesto o de los ingresos por el simple incremento del número de grados escolares cursados, aunque en términos estadísticos generales sí impliquen una correlación. Relaciones como las reseñadas en este trabajo son válidas para la población que ya labora en un espacio muy concreto de la estructura de producción del país, al que, por lo demás, la escolaridad superior parece ser el primer y más importante filtro de acceso.

Es un hecho que, por ser reales en el espacio mencionado, las correlaciones aparentes (mayor escolaridad-mejor empleo), permean ideológicamente la concepción sobre el valor de la escolaridad, ideología que penetrará en todos los grupos sociales orientándolos a presionar por

¹¹ Estos requisitos diferentes se pueden referir tanto a los conocimientos que imparte el sistema escolar para la mejor inserción dentro del empleo, como a las expectativas que sobre ellos tienen los empleadores.

una mayor escolaridad al tiempo que los requisitos de escolaridad se elevan en los espacios laborales a los que se encaminan quienes alcanzan mayor escolaridad. No deben, sin embargo, generalizarse como intrínsecamente válidas ni en lo que se refiere a los criterios de preparación y selección para cualquier empleo, ni en lo que se refiere a planeación de la educación superior, en lo que respecta a su vinculación con el aparato productivo; ni en lo que se refiere a su efectividad como canal de movilidad ocupacional para los distintos sectores de la población.

2. Es evidente que las empresas del sector analizado en esta investigación son altamente productivas,¹² como lo es también el que admitan exclusivamente personal con escolaridad proporcionalmente más elevada, por comparación, con el promedio de escolaridad de la PEA. La correlación que pueda surgir de estos dos hechos no es, sin embargo, garantía de causalidad de la escolaridad hacia la productividad. En efecto, la correlación no puede verse separada de la existencia de una muy compleja organización laboral, estructurada con base no sólo en puestos bien delimitados, sino jerárquicamente relacionados entre sí en las empresas analizadas. Esta situación conduce de inmediato a visualizar al trabajador colectivo e introducir esta noción, con sus implicaciones concretas, en el estudio de la relación entre escolaridad y productividad. Ya algunos investigadores (M. Carnoy, op. cit.) centran la causalidad de la productividad en el puesto (*job*) más que en la escolaridad. Los resultados de nuestra investigación parecen confirmarlo, pero exigen, además, considerar estos puestos o trabajos dentro de la organización global de la empresa y la división técnico-jerárquica de puestos y funciones internos a ella. Las implicaciones teóricas de nuestra investigación exigen considerar, además, esa productividad en la relación que establece el sector más productivo con los otros sectores, que lo complementan y resultan de sus contradicciones.

Por otra parte, no hay que olvidar que precisamente esa compleja organización de la empresa delimita sobremanera la competencia técnica que requiere la mayoría de los trabajos, y modifica el contenido espe-

¹² Según el grupo Expansión, estas empresas se colocan entre las 500 más importantes del país. Este grupo opera en la zona metropolitana y ciudades importantes del país. Está constituido por industriales, empresarios y funcionarios empresariales dedicados a estudiar la problemática empresarial; finanzas, ventas, mercadotecnia, cursos especiales para funcionarios, implementación de técnicas para elevar la productividad y la evaluación constante del nivel de ventas de las principales empresas que operan en México. Dicho grupo edita mensualmente una revista de divulgación con el nombre de *Expansión* y en ella saca una clasificación de las 500 empresas más importantes con base en su nivel de ventas e índice de productividad.

cífico de esa competencia en virtud de la división en puestos y funciones, pero además incorpora importantes aspectos de conocimientos sociales por lo que se refiere a las relaciones humanas (sociales), en este tipo de trabajos. ¿Qué exigencias se plantean entonces para la escolaridad superior, y qué papel juega efectivamente esta última para el desempeño de un trabajo? Para complementar esta pregunta hace falta profundizar un poco más en otra relación: escolaridad-experiencia, que resultó de importancia en la investigación.

De acuerdo con los resultados de la investigación, una elevada escolaridad¹³ y cierta experiencia laboral previa, relativamente larga (uno a cinco años” pero, en todo caso mayor al período de prueba que autoriza la ley) parecen ir de la mano como requisito de ingreso al sector. El papel tan importante que junto con la escolaridad parece jugar la experiencia laboral para el acceso a este sector, modifica el papel atribuido a la escolaridad en la preparación de la fuerza de trabajo que contrata este tipo de empresas.¹⁴

Experiencia significa, de hecho, una formación específica y concreta en y para el trabajo, adquirida como resultado del desempeño mismo. La importancia de esta formación específica, junto con la compleja organización laboral de la empresa, obliga a insistir en el mejor conocimiento de tipo de aprendizajes y de conocimientos que exige el trabajo en este sector y en la necesidad de distinguir entre conocimientos meramente “técnicos”, habilidades específicas y conocimientos sobre las relaciones sociales en la empresa, y a tratar de precisar los espacios –no antagónicamente separados– en los que se adquieren esas distintas formaciones: escolar y laboral.

3. Los dos puntos a anteriores: la heterogénea estructura productiva del país, por un lado, y la compleja mezcla de conocimientos técnicos y sociales (para hacer una primera distinción) que trae consigo la organización laboral en el espacio analizado, por otro, nos impiden aceptar

¹³ Posiblemente la escolaridad superior sustituye la experiencia para puestos de menores exigencias y un postgrado en el extranjero se considere una garantía de inversión no riesgosa para puestos elevados, aunque el sujeto no tenga experiencia.

¹⁴ Dado que experiencia y escolaridad van de la mano, los resultados encontrados plantean la duda sobre el lugar donde adquieren su experiencia quienes son contratados por estas empresas. Una respuesta se ofrece en el análisis teórico de los distintos sectores de la estructura de producción en el país: se refiere a que esta experiencia se adquiere en empresas, más pequeñas, las que, de esta manera, se articulan de manera orgánica con las grandes empresas, absorbiendo los costos de capacitación de personal sin experiencia de trabajo. Lo anterior, sin embargo, obliga a conceder datos sobre la escolaridad de quienes ingresan sin experiencia a estas empresas (Gabriel Vidart, op. cit.).

como totalmente válida cualquiera de las dos principales corrientes que tratan de explicar la relación entre la escolaridad y el empleo:

- a) La que defiende que la formación escolar otorga al trabajador los conocimientos “técnicos” necesarios para elevar la productividad, y constituye una “inversión en capital humano” y un insumo más dentro de los factores de la producción.
- b) La que defiende que la escolaridad produce una aceptación diferenciada de las relaciones sociales de producción y contribuye a distribuir de manera polarizada y desigual la plusvalía, fruto del trabajo colectivo. Esta segunda corriente implica que el sector laboral mencionado aprovecha en su totalidad la selectividad socioeconómica que se realiza durante el recorrido escolar, para reproducir las desiguales relaciones de producción en las formaciones capitalistas.

A pesar de la fuerte selectividad socioeconómica que se realiza durante el proceso escolar, el crecimiento de las oportunidades de escolaridad en México, expresa claramente las luchas de distintas fuerzas sociales por lograr el acceso a la escolaridad superior, así como las razones contradictorias que obligan a las “clases dominantes” a ampliar las oportunidades escolares y a las “clases subalternas” a luchar por el acceso a un sistema que supuestamente sólo “reproduce” las relaciones, sociales de subordinación y dominio, pero que evidentemente actúa en la transformación de esas relaciones.

La escolaridad es criterio de selección para el empleo por muy diversas razones, entre las cuales la socialización dentro del complejo de conocimientos técnicos y sociales necesarios para insertarse en el proceso laboral descrito es una razón de peso, al igual que la socialización que conlleva el hecho de haber sido elegido a través de los criterios sociales y escolares del sistema escolar. No puede descartarse la competencia efectiva que ofrece la escolaridad para estos trabajos, por comparación con la que llevan quienes no alcanzan ninguna escolaridad.

La escolaridad también es criterio de selección para el trabajo en el sector mencionado, en virtud de la apreciación del tipo “sentido común” que tienen los empleadores sobre su valor para el trabajo. Esta apreciación se ve apoyada por la existencia de las relaciones efectivas, aunque aparentes, entre la escolaridad y el empleo. La escolaridad es criterio de selección fundamentalmente por ser un valor muy escaso todavía entre la población del país; lo que resulta evidente es que empleos con las características del sector aquí analizado son todavía más escasos, y al aumentar la escolaridad de la población en forma más acelerada que la generación de empleos, el valor se eleva, recayendo sobre la escolaridad superior.

De hecho, estamos lejos todavía de poder categorizar, sistematizar y ponderar las distintas dimensiones involucradas en la relación escolaridad-trabajo. Detrás del concepto “escolaridad” se esconde una forma muy específica de acceso al conocimiento social, socialmente legitimada por ciertos grupos y apoyada en una gran cantidad de estructuras que, a su vez, implican relaciones de fuerza entre distintos grupos sociales.

El concepto “trabajo” expresa, no una habilidad universal y genérica para la producción y reproducción de la vida material y social, sino un conjunto de estructuras, conocimientos y fuerzas sociales, nacionales e internacionales, que delimitan y determinan las posibilidades de los individuos de insertarse en diferentes formas de producción que, en su articulación desigual, constituyen la heterogénea estructura productiva del país.

4. Estos resultados conllevan implicaciones muy importantes para la planeación democrática de la educación superior. La vinculación de la educación superior con el aparato productivo del país no puede llevarse a cabo haciendo caso omiso de:

- La naturaleza heterogénea y contradictoria de la estructura productiva del país, los sectores y espacios laborales que la conforman, la articulación desigual y combinada entre ellos y las muy diferentes condiciones de vida que ofrece a los distintos grupos de población del país.
- La naturaleza de los procesos laborales que dominan en los distintos espacios, en particular la aguda división técnico-jerárquica que caracteriza a los espacios laborales más productivos, y las posiciones tan diferentes que abre a la población.
- La influencia que ejercen las relaciones actuales entre la escolaridad y el empleo sobre el tipo de crecimiento de la escolaridad superior, determinado, a su vez, por aspiraciones de la población y los proyectos socioeducativos dominantes; o sea, los sujetos sociales que inciden.

Aparentemente, el crecimiento de la población escolarizada de nivel superior provoca dos tipos de disfunciones: la que se refiere al exceso de egresados en relación con las necesidades del mercado de trabajo para este tipo de fuerza laboral, y la que se refiere a la inadecuación entre los conocimientos y habilidades que manejan los egresados y las que requiere el desempeño del puesto preciso en el que consigan empleo, o para el que los empleadores requieran fuerza de trabajo, según las situaciones del mercado y los manejos que se hagan de la tecnología. Estas disfuncionalidades no son sino expresión de la contradicción entre una mayor oferta de fuerza de trabajo con escolaridad superior, y una de-

manda inferior a la oferta. Esta última está producida por las presiones de la población por alcanzar escolaridad superior, reforzadas por los proyectos socioeducativos dominantes que otorgan a la escolaridad el papel fundamental en el mejoramiento de las condiciones de vida.

La demanda inferior esta producida por el espacio reducido y muy jerarquizado de empleo, que permite la compleja y heterogénea estructura de producción que se ha generado en el país en virtud de las formas y contenidos de la productividad. Las disfuncionalidades aparentes refuerzan la tentación de limitar el crecimiento de las oportunidades de educación superior, que sostienen desde hace tiempo ciertas fuerzas sociales del país, incluyendo algunas autoridades universitarias, pero difícilmente se podrán tomar medidas que restrinjan el acceso a la educación superior sin provocar violentos enfrentamientos con los grupos que ven en ella la única alternativa de movilidad y mejoramiento de sus condiciones de vida.

La escolaridad superior sigue creciendo, y las contradicciones que provoca frente al empleo se resuelven, en parte, elevando los requisitos escolares de acceso y mediante la asignación indiscriminada de la población con escolaridad superior en cualquiera de las posiciones laborales de su muy aguda jerarquía interna. Esta parcial solución (de subempleo) se refiere a quienes ingresan al sector al que aspiraban. Es indispensable analizar qué sucede con quienes no logran el acceso a este sector. ¿Cómo se incorporan al empleo? ¿En qué sectores? ¿Qué tipo de contradicciones sociales provocan? ¿Cómo se resuelven? ¿Cómo se articulan los distintos sectores de la estructura productiva en lo que se refiere a la escolaridad de la población?

A pesar de no tener información sobre estos últimos puntos, los conocimientos adquiridos sobre el sector analizado en esta investigación tienen implicaciones que se pueden precisar hacia tres dimensiones de la plantación educativa:

- El crecimiento de las oportunidades de escolaridad superior.
- La definición de modalidades curriculares (carreras, profesiones y contenidos).
- La “orientación vocacional” de quienes aspiran a una escolaridad superior.

La evidente imposibilidad de incorporar un significativo número de egresados de la educación superior en el sector laboral (o con las condiciones laborales) al que aspiraban o cuya naturaleza permea la concepción que se tiene sobre las “necesidades laborales” generales del país, ha provocado tres tipos de intentos de solución:

- a) Los intentos por reorientar a los aspirantes al nivel superior del sistema escolar hacia opciones terminales de nivel medio superior (en particular, intentos de la SEP), o hacia carreras menos saturadas.
- b) Los intentos por transformar la orientación laboral de la currícula universitaria de nuevas profesiones (cambio de orientación de las profesiones, creación de nuevas, intentos varios provenientes de diversos sectores de las universidades).
- c) Los intentos por transformar la estructura laboral concreta (por parte de grupos de egresados sin empleo).

Vale la pena analizar un poco más estos intentos.

a) Con respecto al primer tipo de solución, tenemos razones para pensar que el crecimiento del número de oportunidades escolares en el nivel medio superior terminal ha servido para ampliar la tasa de satisfacción a la creciente demanda por escolaridad “media superior,”¹⁵ pero no para reducir la presión de quienes aspiran a ingresar al nivel superior. Por otra parte, la información que aportan los programas de orientación vocacional, estrictamente sobre los contenidos académicos de las opciones terminales o, en el mejor de los casos, sobre su relación con las habilidades individuales de los aspirantes o sus calificaciones previas, difícilmente podrá modificar la información del tipo “sentido común”, y que se genera por muy distintas instancias sociales, sobre las mejores oportunidades de empleo que abre la estructura productiva para quienes cursaron escolaridad superior.

Habría que preguntarse hasta qué punto la creciente demanda por el nivel superior, en particular, por carreras administrativas, se deba a que éstas siguen siendo las que ofrecen mejores oportunidades; o, por otra parte, la reducción de la demanda por carreras de ingeniería, que se manifiesta recientemente, pueda indicar ya una valoración más difundida, aunque apreciada con retraso, del subempleo al que ha quedado sujeta la mayoría de estos profesionistas, independientemente de la “necesidad” de contar con ingenieros para una independencia tecnológica.

Finalmente, consideramos necesaria una investigación sobre la efectiva inserción en el empleo de quienes ingresan a estas opciones, ya que no es arriesgado pensar que la estructura del empleo les enfrenta a la misma problemática que a quienes alcanzan escolaridad superior.

¹⁵ Ver: Weiss, Eduard; Bernal, Enrique, *La educación técnica agropecuaria de nivel media (1976-1981)*, Departamento de Investigaciones Educativas-CINVESTAV-IPN, México, 1983.

b) Desde el punto de vista de la vinculación de la currícula con el “aparato productivo del país” quedan claras dos opciones:

1) Procurar preparar a todos los que ingresan al nivel superior –restringiendo el acceso– para una fuerte competencia laboral por el ingreso al sector dominante actual que descalificará a la gran mayoría y permitirá un efectivo desempeño de la profesión así concebida únicamente a una mínima parte de la población universitaria;

2) Procurar preparar profesionistas para su inserción en otro tipo de espacios laborales o para organizar y generar otro tipo de procesos laborales. En este caso, queda claro que la inserción de los egresados en la estructura existente del empleo no se resolverá por este medio; al contrario, la problemática se agudiza. ¿Hasta qué punto, entonces, deberá buscarse, en los intentos de transformación curricular, adecuar los programas escolares a requerimientos particulares y temporales de los distintos trabajos?, ¿o será preferible buscar una preparación básica y general de los universitarios, para una mejor organización social diferente y un mejor aprovechamiento de los recursos basados en el principio de equidad?

Los intentos por transformar la orientación y los contenidos de la currícula universitaria parecen ser la alternativa de acción más recomendable desde el punto de vista de una planeación democrática de la educación superior. Estos intentos, que se están viendo en la práctica diaria en muchas de las instituciones de educación superior, se enfrentan a importantes problemáticas que entran en la dimensión de lo curricular y que ameritan estudios especiales. (Problemas tales como el tipo de necesidades sociales a las que deben responder los planes de estudio, la selección de los contenidos formativos e informativos, quiénes participan en esa decisión, cómo se organizan la enseñanza y el aprendizaje, cómo hacer partícipes a los profesores de un mismo proyecto universitario, qué facilidades u obstáculos presentan los distintos grupos que existen en las universidades para una transformación curricular, qué estructuras curriculares facilitan una transformación de las profesiones, etc.).

c) El país ha vivido ya intentos de transformación de las estructuras laborales: el ejemplo más claro de ellos es el movimiento médico de la década de los sesentas. Movimientos semejantes se pueden estar gestando en el ámbito de distintas profesiones, para cuyos egresados el subempleo o el desempleo constituyen el futuro más previsible. Evidentemente, estos movimientos rebasan la dimensión académica, pedagógica o capacitadora que se atribuye a la escolaridad, y la hacen participar, de manera muy precisa, en los movimientos de carácter económico y político más impor-

tantes de nuestra época, provocando violentos enfrentamientos sociales. Por otra parte, vale la pena preguntarse hasta qué punto las estructuras laborales están sufriendo transformaciones silenciosas y poco espectaculares a partir de la acción cotidiana –en ocasiones organizada– de quienes alcanzaron una elevada escolaridad, pero cuya inserción laboral no sólo no responde a la promesa de ocupar un lugar entre la élite del país, sino que ni siquiera les ofrece una función laboral orgánica y los obliga a buscar un desempeño diferente. Hasta qué punto, pues, estas acciones no constituyen la clave del significado de la escolaridad en la transformación de las estructuras laborales del país.

Bibliografía

- Carnoy, Martin. Economía y educación. *Revista Educación*. México, Consejo Nacional Técnico de la Educación. n. 40, 1982.
- Carnoy, M.; Carter, M. Orthodox theories of labour markets. En: *Education, work and employment*. París: UNESCO. International Institute for Education Planning, 1980.
- Hallack, J.; Caillods, F. Education, work and employment. En: *Education, training and access to labour markets*. París: UNESCO. International Institute for Education Planning, 1980.
- Salvati, Michel; Bianca, B. La división del trabajo. En: Panzieri et al. *La división capitalista del trabajo*. México: Siglo XXI, 1977. Cuadernos del pasado y presente.
- Vidart, G. *Necesidades de formación profesional en la producción*. México: FLACSO, 1980. Tesis de Maestría.
- Weiss, E.; Bernal, E. *La educación técnica agropecuaria de nivel medio (1976-1981)*. México: CINVESTAV-IPN. Departamento de Investigaciones Educativas, 1983.

2. 1988-1990. La realidad laboral de los bachilleres agropecuarios¹⁶

Como parte de la investigación realizada sobre los bachilleratos agropecuarios se aplicaron entrevistas colectivas y cuestionarios a los alumnos que cursaban en ese momento el sexto y último semestre del bachillerato, con el fin de conocer sus expectativas de futuro, tanto escolares como laborales. Un año después, regresamos a las cuatro minirregiones¹⁷ con la intención de localizar a los egresados de los CBTAS y de conocer cuál había sido el desenlace –hasta ese momento– de las perspectivas planteadas al momento de terminar los estudios.

Se intentó localizar a los egresados de uno en uno conforme a las direcciones proporcionadas por los alumnos a punto de egresar, en el cuestionario aplicado el año anterior y/o conforme al directorio disponible en el plantel. Cualquier otro egresado del CBTA ubicado en la localidad se incluyó en el estudio, controlando la fecha de su egreso. Este mecanismo de seguimiento tuvo algunas limitaciones, en particular de tiempo y distancia. A pesar de ello, se obtuvo información sobre 148 egresados. El egreso un año antes había sido de 144. Sin embargo, 20 egresados son de generaciones anteriores a las de los alumnos previamente entrevistados, por lo general anteriores a 1980. Se localizaron en las dependencias públicas de atención al campo y en los propios CBTAS a partir de la certeza de que ahí se habían empleado los egresados de las primeras generaciones, ya que de los egresados recientes sólo cuatro se localizaron en este tipo de trabajo; todos en una misma dependencia gubernamental. Estas veinte historias permiten conocer el proceso de apertura y cierre del mercado de trabajo al que aspiraba el 33% de los alumnos a punto de egresar.

En la descripción se encuentran egresados localizados de dos maneras: aquellos que fue posible entrevistar personalmente, y aquellos sobre los que se obtuvo información indirecta a partir de algún familiar

¹⁶ Este texto se publicó originalmente como capítulo 6 del libro *Escuela y Trabajo en el sector agropecuario en México*, denominado “Un año después. El futuro ante la realidad”, op. cit., pp. 285-340.

¹⁷ El concepto de minirregión escolar fue una de las construcciones teóricas de la investigación. La unidad del universo de estudio fueron los planteles, y las mini regiones se definieron a partir de las relaciones establecidas entre habitantes de distintas localidades en torno a la oportunidad, complementariedad y competencia en la creación, desarrollo y consolidación de oportunidades concretas de educación media superior, op. cit., p.137. En cada minirregión se estudió el Centro de Estudios de Bachillerato Agropecuario, CBTA y se llevó un control de las otras escuelas de nivel medio superior localizadas en ellas. Las minirregiones fueron Cacalutla, en el estado de Guerrero, Xalatlaco, en el Estado de México; San José de Gracia, en el Estado de Michoacán y Palenque en el Estado de Chiapas.

(padre, madre, hermanos), de algún compañero de generación o de algún maestro. En el primer caso, las entrevistas son ricas en detalles, y en el segundo, muchas veces sólo se consiguió el dato global del destino del egresado al momento de la entrevista y cuando fue posible, una breve historia de sus intentos y esfuerzos hasta esa fecha.

De los 148 egresados localizados, 37 estaban estudiando: 24 realizando estudios superiores fuera de la localidad –“migrantes educativos” los llama de la Peña (1980: 159)–, por lo que esta información fue proporcionada por los padres, hermanos o compañeros de generación; 10 estaban rehaciendo sus estudios de nivel medio superior: dos cursando la preparatoria y ocho alguna carrera técnica más funcional. Dos estudiantes de una de las minirregiones se habían ido al Seminario, uno más estaba estudiando inglés mientras esperaba el período para insistir en lograr su acceso a la educación superior. De los 148 entrevistados, 111 estaban insertos en alguna actividad laboral que se describe con detalle más adelante: 12, en dependencias públicas orientadas al agro, de los cuales, sólo cuatro pertenecen a las generaciones recientes previstas en el estudio; 12 trabajan en los mismos centros de bachillerato (ninguno de ellos de reciente egreso), y dos en el Sistema Educativo Nacional; cinco se incorporaron a otro tipo de dependencias públicas; 24 estaban en distintos tipos de actividades permitidas por la estructura ocupacional local; 42 estaban en el seno de la familia, en actividades de todo tipo, con frecuencia agropecuaria y a veces sin “hacer nada”, según definición propia; siete habían emigrado a alguna ciudad del país y siete más, a los Estados Unidos.

De esos 111, 23 intentaron realizar estudios superiores y 23 también (algunos comprendidos entre los anteriores) intentaron o seguían intentado infructuosamente hasta la fecha de la entrevista, conseguir un empleo en alguna dependencia pública.

No se pretende mediante este estudio elaborar una estadística representativa del número de alumnos que comparten una determinada categoría de futuro. La muestra está indudablemente determinada por la oportunidad de encontrar a los egresados. Existen algunas encuestas realizadas a partir de cuestionarios o de los libros de seguimiento de egresados de un alto número de planteles (Muñoz Cruz, op. cit.) que confirman que las categorías elaboradas son consistentes con las utilizadas en estudios de mayor alcance estadístico. A diferencia de ellas, contribuyen mayormente a explorar con profundidad y precisar las distintas categorías posibles y las razones que las explican. En efecto, las encuestas solamente manejan categorías como las siguientes: estudia; trabaja en la especialidad; trabaja fuera de la especialidad; estudia y trabaja; ni estudia ni trabaja, sin profundizar mayormente en ellas.

Por el contrario, esta investigación confirma que ni el estudio ni el trabajo se recorren a través de un camino claramente trazado. Es más frecuente la dispersión y el cambio que la estabilidad. Los obstáculos, a veces insalvables para obtener un título profesional, aparecen desde los primeros intentos por inscribirse en una institución de educación superior. En el caso laboral, es difícil –si no improcedente– precisar cuál fue el “primer empleo”. De cualquier forma, posiblemente para la mayoría de los egresados el futuro se encarrile conforme a las experiencias laborales ya vividas: se obtiene un empleo, se incorpora a la actividad familiar o se espera un futuro inestable, por lo menos durante algún tiempo. Las condiciones socioeconómicas, que, debido al crecimiento de las oportunidades escolares abiertas en las últimas fechas, habían perdido influencia en la determinación del número de años de escolaridad alcanzados, vuelven a adquirir peso indiscutible. Se trata de diferencias que parecieran darse en un *continuum* de menores a mayores oportunidades cuyos umbrales y límites son casi imposibles de precisar con la información disponible, porque en ellas intervienen varios miembros de la familia, pero influyen visiblemente sobre el futuro logrado.

Las posibilidades de realizar estudios superiores o de incorporarse con cierta holgura en alguna actividad económica dependerán de las posibilidades familiares. De la misma manera, los intentos fallidos de seguir en los estudios y/o la incorporación en actividades laborales muy por debajo de la prometida por la escolaridad lograda, estarán determinados por los escasos recursos familiares de todo tipo. Entre estos recursos se destacan no sólo los económicos sino el de “la palanca”.¹⁸ Este último ameritaría un estudio que rebase el tratamiento despectivo y de corruptela con el que generalmente se usa; se refiere a los canales de información y de presión disponibles, generalmente “interdomésticos”. Brillan por su ausencia los mecanismos formales y los canales institucionales.

En el caso de la educación superior, la demanda que plantean los egresados del CBTA no es vista con especial interés por las instituciones educativas del nivel, como sí fue vista por los profesores de los bachilleratos que “convencen” a los egresados de las secundarias de las ventajas del bachillerato agropecuario ante la insuficiente matrícula con la que iniciaron. En el caso del empleo, desde 1982 más o menos, “la crisis” ha afectado todo tipo de oportunidades laborales, en particular en instituciones gubernamentales. Durante una época, que ya no corresponde a

¹⁸ Término que refiere en México a las influencias derivadas de relaciones de amistad.

la del estudio, se reclutaba institucionalmente a los egresados en sus planteles. A partir de 1982, son estos últimos –individualmente, y con las escasas y débiles “palancas” a las que tienen acceso–, quienes buscan infructuosa e insistentemente un empleo público. Con el cierre de la demanda gubernamental por técnicos medios, se evidencia la brutal devaluación del certificado escolar, la pérdida de competitividad frente a la escolaridad superior y la necesidad de emplearse en lo que sea.

La presencia del núcleo doméstico, verdadera unidad orgánica de producción y reproducción en las zonas y generalmente ignorada en los estudios de planeación de recursos humanos, se hace evidente por la forma en que viene al rescate de sus nuevas generaciones.

2.1 Continuar estudios superiores

Al momento del egreso, el 46% de los estudiantes entrevistados, tenía muy presente el interés por realizar estudios superiores, en particular de ingeniero agrónomo y de médico veterinario, aunque algunos de ellos (13%) tendrían que trabajar para ello.

Sin embargo, fue sorprendente el número tan reducido de egresados localizados que estaban cursando estudios superiores: 24. El complemento consiste, tal vez, en que 23 más intentaron hacerlo, muchos de los cuales de hecho estuvieron inscritos y cursando estudios por tiempos que varían entre quince días y seis meses. Por distintas razones, en particular económicas, se vieron en la necesidad de interrumpir o abandonar sus estudios.

Entre los principales obstáculos fue posible detectar los siguientes:

a) Llegar a las inscripciones a tiempo y con los papeles en orden

Para algunos egresados el problema principal fue la pérdida del periodo de inscripciones y exámenes pues no llegaron a tiempo. Esta posibilidad se podía apreciar desde la entrevista a los alumnos de sexto semestre debido a lo precario de la información de que disponían respecto a las instituciones de educación superior, sus requisitos y sus fechas. Este obstáculo en realidad no es independiente de las todopoderosas razones económicas. Para algunos estudiantes lo que pasó es que no tuvieron recursos para llegar a tiempo; de entre ellos, pocos pospusieron la inscripción por un semestre mientras juntaban un capital mínimo para iniciar los estudios.

En otras ocasiones no se contaba con los documentos en orden, no se había recibido el certificado de bachillerato a tiempo o por alguna razón inexplicable le faltaba la firma legitimadora. El hecho de que mu-

chos egresados hayan llegado en fechas y con los documentos en orden, a pesar de la ausencia de información institucional, indica –por contraparte– un conjunto de “saberes estudiantiles” y mecanismos interdomésticos relativamente eficientes entre los que se destaca este tipo de información administrativa.

b) Falta de afinidad entre el bachillerato cursado y los estudios superiores elegidos

Para algunos egresados el principal problema fue el tipo de bachillerato que habían cursado, aun en casos en que se intentaba cursar una carrera afín. Se trata, como se recordará, de un bachillerato agropecuario con orientación propedéutica a dos áreas: químico-biológicas y físico matemáticas. Sin embargo, no existen vínculos –formales o informales, en el sentido de ser bachilleratos “conocidos”–, más que con algunas instituciones orientadas a la formación de ingenieros agrónomos: los Institutos Tecnológicos Agropecuarios y los Centros de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en el Estado de Guerrero. Las universidades estatales dan preferencia a los egresados de sus preparatorias y dejan a los egresados del CBTA al final de la cola o les exigen requisitos que no cubre su bachillerato. En caso de aceptarlos, casi siempre les exigen requisitos propedéuticos.

“Allí, [en la UAEM] nos ponían ‘peros’ para ingresar porque se les da más oportunidad a los que vienen de las prepas de la universidad que a nosotros (...) teníamos que revalidar materias o hacer un semestre de bachillerato en alguna prepa (...) nos ponían peros y en eso se pasaron las inscripciones”, nos informa Alberto (CBTA 96, 1983-1986).

“Se fue a la Universidad de Guadalajara porque allá está un primo que le hizo el favor de ayudarlo, pero le dilataron mucho el certificado y entró ya empezado el semestre. Pagaron materias para revalidar pero seguían teniendo problema y finalmente, el primo le consiguió un certificado de la prepa y así fue como entró”, comenta el hermano de Raúl (CBTA 96 1983-1986).

En otros casos, el certificado no fue válido porque el egresado intentó ingresar a alguna carrera no afín a su área propedéutica. En dos casos, los estudiantes decidieron rehacer el bachillerato, por lo menos el último semestre.

c) Pasar el examen de admisión

Otro paso a resolver es el examen de admisión. Éste no parece haber sido especialmente problemático, ya que de cinco alumnos que reportan

problemas en ese sentido, tres lo resolvieron por medio de algún tipo de recomendación o presión y están actualmente estudiando.

Los que están todavía estudiando y muchos de los que abandonaron los estudios pasaron el examen. Sin duda del CBTA egresan estudiantes con antecedentes académicos suficientemente buenos: lograron ingresar a la Universidad Agrónoma de Chapingo, a la Antonio Narro de Saltillo, a la Universidad Autónoma Metropolitana y a varias universidades estatales.

Pasar el examen de admisión y lograr la inscripción y el ingreso a las instituciones de educación superior no es garantía de permanencia en ellas. Es necesario irse abriendo un camino en el que se entretengan aspectos académicos: entender, aprender, o por lo menos aprobar las materias; contar con los recursos económicos para sobrevivir lejos de la casa familiar y, seguramente, encontrar un ambiente social y afectivo. Este último aspecto parece estar resuelto mínimamente desde el inicio, dadas las cadenas de amigos y familiares a través de las cuales se gestiona el ingreso a las instituciones de educación superior.

d) Permanecer en los estudios durante cinco años

De la población analizada sólo tres estudiantes desertaron por problemas académicos: reprobaron alguna materia seriada o francamente “no entendían nada”. Pero casi todos los “fracasos” se deben a la falta de recursos económicos que se hace sentir en los primeros semestres. La cantidad de recursos económicos que se requieren para sobrevivir tiene tantas diferencias relativas que seguramente se pondera de manera poco conocida con la motivación para seguir estudiando y el éxito en los estudios.

Por contraparte, la persistencia de 24 estudiantes se debe a una mezcla propicia de los factores anteriormente mencionados pero, fundamentalmente, a que cuentan con recursos económicos.

Se destaca aquí la cantidad de personas que interviene en el sostenimiento de un estudiante y los montos tan variados que se consideran el mínimo necesario.

En muy pocas ocasiones es el padre el que asume totalmente los costos:

“¡Claro que cuesta mucho mantener a los hijos estudiando, pero uno tiene el interés de que salgan. Yo tengo trabajo en el campo (...) pero quiero que mis hijos terminen aunque sea de profesores para que no le digan ‘Alfredo’ sino profesor Alfredo. Después de que terminen que se vengán al campo, aquí hay terrenos, hay todo. Porque ahorita un empleado pues no (...) ya no la hace por el sueldo. He visto un ingeniero

amigo de mi hijo y otro que pidieron chamba [trabajo] al INMECAFE (Instituto Mexicano del Café) pero les pagan muy poco!" (padre de familia del CBTA 66: sostiene los estudios fuera de cinco hijos: tres en la ciudad de Cuernavaca, Morelos; dos en Chilpancingo, Guerrero. El padre pertenece a un grupo de trabajo ejidal que cultiva, industrializa y comercializa el café).

Prácticamente en todos los casos, el estudiante se sostiene con la aportación de varios miembros de la familia, en particular de los hermanos mayores, hayan o no estudiado a su vez, característica de la unidad doméstica.

Para un egresado, inscrito en el Instituto Tecnológico Agropecuario de Miaatlán, Morelos, los estudios son posibles debido a una combinación de fuentes financieras: una beca y el apoyo de diferentes hermanos, en particular de una hermana que trabaja como secretaria y le hace llegar 40.000 pesos a la quincena "porque sí responde", es el único de la familia que "le ha echado ganas (...) que ha demostrado que estudia".

No es fácil estudiar y al mismo tiempo trabajar para autosustentarse; los familiares están de acuerdo en que los alumnos se dediquen exclusivamente a los estudios. Algunos estudiantes realizan trabajos eventuales. De uno, menciona su hermana que los fines de semana se "alquila para cortar coco"; de otro, que "realiza trabajitos eventuales como ordeñar y sembrar (...) también está con una asociación de charros".

Las cantidades aportadas son muy diversas, aunque prácticamente en todos los casos, cantidades aparentemente bajas implican un importante esfuerzo para la familia:

"Pues sí implica sacrificios (darle educación superior a dos hijos) aunque el de Chapingo está en el internado y no gasta tanto. Ricardo tiene que pagar 40.000 pesos mensuales para hospedaje y alimentación" (en Saltillo, 1988). Trabajó de agosto a diciembre en lo que podía, echando abono y así. Ganaba como unos 2.000 pesos al día" (madre de Ricardo, ejidataria, CBTA 33).

"Como ahorita tenemos cuatro hijos en la escuela, voy a vender tortillas a la carretera para poderlos sostener" (madre de Martha, CBTA 96. La familia posee una milpa, una raspita y un molino).

"Nosotros le estamos mandando una mensualidad porque lo que nos interesa es que se dedique al estudio, que no tenga problemas en la escuela (...). Cuesta mucho tener un hijo estudiando pero ahorita no estamos tan oprimidos, ya todos trabajan" (madre de Roberto, CBTA 96).

* La cantidad refiere a una época de gran inflación, el equivalente sería alrededor de 14 dólares. En 1993 se eliminaron tres dígitos a la moneda mexicana.

“Vive en una casa de asistencia para jovencitas. Le cobran 90.000 pesos. Nosotros le mandamos 120.000 pesos, queremos que estudie para que no se tenga que echar la carga a la cabeza como yo” (se refiere a la carne que vende en el pueblo de casa en casa y transporta sobre la cabeza, madre de Dalia, CBTA 66).

“Le mandamos el dinero entre mi papá y algunos hermanos, somos doce” (hermana de Yesenia, CBTA 66. La familia se sostiene de un cocotal y la ayuda que mandan tres hijos que tienen empleo urbano en distintas ciudades del país).

Como se perfilaba desde el año anterior, el CBTA encarrila a los estudiantes hacia ciertas carreras y ciertas instituciones. De los 24 estudiantes localizados, 13 están estudiando para ingeniero agrónomo y seis para médico veterinario; cinco están en carreras diferentes: psicología infantil, en una universidad privada de Jalisco; biología, en la UAM-X; medicina humana, en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) y otro estudia la licenciatura en educación física, en la ciudad de México. De los estudiantes que no pudieron perseverar en los estudios, todos querían estudiar para ingeniero agrónomo con excepción de una chica que se inscribió en química en una universidad de la ciudad de México.

Nueve estudiantes de ingeniería agronómica están en instituciones especializadas en esta área: cuatro en Institutos Tecnológicos Agropecuarios y cinco en el Centro de Estudios Superiores en Agronomía de la Secretaría de Agricultura en Iguala. Los demás están cada uno en una universidad estatal diferente.

2.2 Rehacer los estudios de nivel medio superior

Para diez de los egresados entrevistados el futuro se centró en rehacer estudios de nivel medio superior. Dos de ellos, como ya se señaló, están cursando la preparatoria para poder después ingresar a la carrera de nivel superior que quieren: leyes y administración. Ocho están estudiando alguna carrera corta más funcional: cinco de ellas, secretarías. Es el caso de cinco mujeres a las que no las dejaron salir a estudiar o a trabajar fuera. Una estudia por “pasar el tiempo” pero las otras sí tienen interés en trabajar después como secretarías. Dos de ellas, después de infructuosos esfuerzos por conseguir trabajo como técnicos en las dependencias gubernamentales locales, esperan conseguirlo en las mismas dependencias como secretarías. Tres muchachos estudian diversas carreras: auxiliar contable, computación, electrónica y mecánica; tres de

ellos después de haber trabajado como técnicos agropecuarios con contratos eventuales y logrando apenas el salario mínimo y dos porque no pudieron seguir estudios de nivel superior por razones económicas. Aun tratándose de carreras cortas de este tipo, el acceso y la permanencia no son fáciles. También hay historias de cambios y de deserciones.

Todos los muchachos y tres de las muchachas trabajan a la vez que estudian estas carreras, planeadas casi siempre en horarios vespertinos.

Dos egresados, como se mencionó, están en el Seminario. Un egresado está estudiando inglés en Cuernavaca, mientras espera el periodo para volver a intentar el ingreso a la carrera de odontología en el Colegio Militar, ya que la primera vez no pasó el examen de admisión.

2.3 El desempeño laboral de los egresados

El ingreso inmediato a algún tipo de trabajo resultó más frecuente que lo previsto un año antes pocos días antes de que terminaran las clases en el CBTA.

Las historias de los egresados localizados permiten identificar cuatro tipos de resultados en la relación entre la escolaridad técnica agropecuaria y el acceso al trabajo en este tipo de minirregiones.

1. Sólo algunas dependencias gubernamentales admiten una relación específica de “mercado de trabajo”. En ellas existen, en principio, posiciones laborales para técnicos medios agropecuarios (demanda); y los egresados (oferta de fuerza de trabajo) compiten por ellas utilizando como principal recurso los conocimientos necesarios para el desempeño de esa posición, amparados por el certificado escolar correspondiente. Estos mercados han estado prácticamente cerrados de 1982 a 1989.

2. La estructura local de empleo sólo permite una relación devaluada de la escolaridad de los egresados frente al mercado y de sobrecalificación respecto al trabajo que finalmente logran.

3. La unidad familiar doméstica de producción incorpora a sus miembros egresados del CBTA de diferentes maneras. Dadas las características de las zonas, coincide, en ocasiones, en incorporarlos a una producción agropecuaria. Sólo engañosamente puede interpretarse, esta incorporación, como “autoempleo”. En muchas ocasiones se da después de esfuerzos infructuosos por lograr un empleo fuera del núcleo familiar.

4. Un último resultado implica una relación que podríamos denominar de expulsión del egresado de su zona de arraigo familiar y búsqueda del desarrollo laboral personal fuera de la misma.

2.3.1 Las dependencias gubernamentales como único mercado de trabajo

Se ha mencionado ya el análisis que han hecho algunos investigadores de la poderosa intervención del Estado mexicano en el desarrollo rural y la productividad agropecuaria.

Son muchos menos los trabajos que analizan, detrás de este conjunto de organismos, la evidencia del desarrollo de un mercado de trabajo, delimitado fundamentalmente por la acción estatal, para quienes se califican mediante una escolaridad superior o media superior en el desempeño de profesiones u ocupaciones orientadas al campo (Cleaves, 1985; Mayer; Lomnitz, 1988).

En cualquiera de estas dependencias que tienen representación en las localidades de las minirregiones se encontraron egresados de los CBTAS; en concreto, en las secciones o delegaciones de: Secretaría de Agricultura del Banco Rural, el Instituto Mexicano del Café (INMECAFE), la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Chiapas. Los contratados se iniciaron a veces en programas específicos (todos ellos temporales) tales como el inventario frutícola nacional, el programa de la abeja africana, el programa de huertos familiares; o en el sector educativo, en las Brigadas Rurales, o en el programa de albergues escolares de las zonas montañosas de Guerrero. Doce egresados estaban en dependencias públicas orientadas al impulso a la producción agropecuaria, de los cuales sólo cuatro pertenecen a las generaciones de la muestra. Catorce estaban en el sistema educativo, sólo dos de las generaciones de la muestra.

Es evidente que cualquier nuevo programa gubernamental de atención al campo recurrió a estas escuelas para reclutar el personal necesario al desarrollo de sus funciones. Éste es el mercado formal de empleo más adecuado al técnico agropecuario. En realidad no está formalmente previsto como tal en la estructura de personal; se trata de los puestos técnicos de rango y sueldo más bajos y es ahí donde encuentran un espacio los egresados del CBTA (Ent. 190).

Las historias laborales de los egresados insertos en estos espacios y de los muchos que intentaron, sin éxito, hacerlo a últimas fechas, permiten afirmar que este espacio laboral no está consolidado ni mucho menos sino que:

a) Las oportunidades de empleo han tenido importantes variaciones a lo largo del tiempo y desde 1982 hasta 1989 han estado prácticamente cerradas.

Es indispensable subrayar que de los doce egresados localizados en este tipo de dependencias, sólo cuatro eran de las generaciones recientes (1983-1986 y 1984-1987) consideradas en la investigación y los cuatro se

encontraban en un mismo programa del Instituto Mexicano del Café en la zona de Guerrero. Los demás procedían de generaciones anteriores a 1982 y no necesariamente del CBTA local. Tenían una antigüedad mínima de cinco años al momento de la entrevista. De hecho, no se localizaron por medio del directorio de alumnos entrevistados un año antes sino dentro de los centros de trabajo, a partir de la certeza de que ahí habían ido los egresados de las primeras generaciones.

Podría decirse que de 128 egresados de las generaciones objeto de estudio, sólo cuatro se localizaron en dependencias gubernamentales orientadas al agro. Este dato contrasta fuertemente con el estudio de Muñoz Cruz (1982), conforme al cual, el 69.7% de 4.338 egresados hasta 1982 se localizaba en este tipo de instituciones.

Originalmente y hasta 1982, la serie de proyectos gubernamentales de promoción y apoyo al desarrollo agropecuario en este tipo de zonas hizo que la demanda de trabajadores superara a la oferta por lo que las dependencias gubernamentales iban a las escuelas a reclutar personal (*vid supra*). En este espacio formal y en la época de crecimiento, la mayor escolaridad jugó un papel muy importante en las promociones y ascensos, aunque no necesariamente los títulos y certificados formalmente acreditados. Los egresados del CBTA que pudieron promoverse dentro de esta estructura laboral, que además –como toda burocracia está formalmente jerarquizada–, fueron los que también cursaron una carrera de nivel superior, mientras que los que se quedaron con su escolaridad media no reunieron “los papeles” para ser promovidos.

b) Pero ya no es fácil encontrar trabajo de técnico (...) incluso están recorriendo personal.

“No fue fácil entrar al Instituto Mexicano del Café, dilaté algún tiempo voltiando (sic). [Tardé mucho tiempo dando vueltas]. Empecé a meter papeles desde marzo, abril, mayo, junio, dando vueltas hasta julio.” (Marcelo, CBTA 66).

De hecho, para otros veintitrés egresados entrevistados la expectativa de encontrar un empleo formal en este tipo de dependencias, defendida por los alumnos a punto de egresar un año antes, se convirtió en un largo periodo de búsqueda, que adquirió categoría de verbo en el lenguaje familiar: “andar voltiando”, y que resultó infructuosa.

“Tardé voltiando como cinco meses” (egresado del CBTA 66). “Anduvo voltiando varios meses y después se fue a la marina, aunque no le gusta” (madre de un egresado del CBTA 66).

“Nomás me decían que el mes próximo y así me trajeron como medio año” (egresada del CBTA 96).

“Nos dieron los nombres de los jefes de personal y nos hicieron dar muchas vueltas y que habláramos por teléfono” (egresada del CBTA 96).

“También con un compañero, Alfonso, veníamos seguido, y no, nada. Así nos traían a vueltas y vueltas y no hubo nada y mejor ya no seguí buscando” (Osvaldo, CBTA 66).

En muchas de estas vueltas y “regrese mañana” los egresados confían todavía en algún contacto que tienen. Muchas veces son los propios maestros del CBTA quienes se preocupan por el destino de sus alumnos y están pendientes de transmitir cualquier información de vacantes que les llegue. En general se trata de contactos de muy poco peso (de lo contrario ya hubieran conseguido el trabajo), pero que por lo menos ya están adentro. Para los egresados que no consiguieron trabajo queda claro que el certificado escolar no es el único argumento en la competencia por los escasos puestos disponibles.

“Busqué en [varios lugares]. Seguido me presentaba y me presentaba y venga tal día. Bueno, a mí me cansaban. Me decían que diera mis vueltas pero nada más era una argumentación para esquivar a la gente que va a pedir empleo. De lo que sí me doy cuenta es que al salir hay que conocer a alguien que te pueda echar la mano, porque por cuenta propia no. A veces hasta se dan el descaro de preguntar que por parte de quién viene. Yo pienso que no le dan la seriedad oficial que deben darle a una persona preparada, que tiene un perfil técnico elevado” (egresado de CBTA, titulado de ITA y contratado como interino por seis meses en el CBTA 96).

“En el caso de Efraín, ahí (en el INMECAFE) trabaja su hermana y él saliendo del CBTA ya gestionó un mejor puesto” (Marcelo, egresado del CBTA 66, técnico eventual del INMECAFE).

En otros casos, el contrato ofrecido o conseguido no fue satisfactorio para los egresados, y no se presentaron a buscar la renovación del mismo.

“Me ofrecieron 40.000 pesos a la quincena y no regresé” (egresado del CBTA 96). “El trabajo es pesado, los riesgos a veces altos (cuando se trata de inspeccionar o reportar en materia de seguros o créditos), y sobre todo las distancias a recorrer o el vivir lejos de la familia no se justifican ante tan bajos sueldos.”

En ocasiones, no sólo no alcanza el sueldo sino que hay que poner de la bolsa simplemente para llegar al lugar de trabajo. Las sencillas oportunidades posibles en el seno de la familia resultaron mejores y permitieron en esos casos despreciar la recontractación.

“Sí pues (...) aquí he andado en la casa por vía de trabajo (...) pues aquí tiene uno terrenos y se dedica uno a las labores” (egresado del CBTA 96, trabajó seis meses en una empresa local, ayuda en la producción familiar y estudia a la vez contador privado dos horas por las tardes).

Se expresa así respecto al empleo local, una de las principales manifestaciones de la dramática disminución del gasto público destinado al sector agropecuario de 1981 a 1986. En esta última fecha, la relación fue del 52.1% respecto al ejercido en 1981 (Calva, 1988: 33-34).

c) Un mercado no claramente definido desde su inicio.

Por otra parte no todo fue contratación formal. Entre los localizados en estos centros de trabajo hay algunos que después de años no han logrado el contrato de base que supone trabajar en el sector público.

“Pues somos eventuales todavía. Hay unos compañeros del CBTA de la primera generación que trabajan desde hace siete años y todavía no se basifican sino que están constantemente renovando sus contratos, igual que el mío y con el mismo sueldo” (Marcelo, CBTA 66, 1984-1987).

“Me dieron contrato por seis meses (en 1979) y así he estado hasta la fecha (...). Desde hace un año en los contratos ya ni siquiera es Banco rural el que contrata sino el ejido o los productores o la comunidad a atender (...). Los patrones son ellos aunque el Banco subsidia la operación” (Mateo, egresado del CBTA 45, generación 1977-1979. Inspector de Campo en Banrural, Palenque).

A partir de la crisis de 1982, las dependencias gubernamentales fueron cerrando toda contratación formal y la oferta superó a la demanda, independientemente de las necesidades de la población rural respecto a servicios de asesoría técnica o promoción de la producción. Según las instituciones se diseñaron diversos mecanismos de contratación temporal (aunque muchas veces renovada durante años) que permitieron el acceso a algunos de los egresados de las generaciones recientes. En las cuatro minirregiones se manifiestan sólo dos programas concretos: un convenio entre el gobierno del Estado de Guerrero y el Instituto Mexicano del Café, para la renovación de cafetales y la prevención de la roya, dentro del cual se incorporaron cinco egresados del CBTA 66, uno de los

cuales ya no continuaba en el momento de la entrevista; y un programa del Estado de México para los huertos familiares, al que se incorporaron dos egresados del CBTA 96, que no continuaron mas de seis meses. Se trata de contratos semestrales o anuales; con salario muy escaso, el mínimo o apenas superior al mismo; irregularmente pagado, y sin algunas de las prestaciones que tradicionalmente habían tenido los técnicos, en particular viáticos para transportarse a las regiones apartadas en donde desempeñan sus funciones.

“Pertenezco a un sencillo programa sostenido por el gobierno del estado donde pagan muy poco. En cambio, los que ya tienen su base y pertenecen al programa normal del Instituto Mexicano del Café reciben viáticos y pagos regulares en comparación con nosotros a quienes hasta ahorita no se nos ha pagado desde febrero” (egresado el CBTA 66).

Entre los que ingresaron a estas dependencias en años anteriores hay historias laborales muy diferentes:

i) Coordinador de sanidad vegetal animal y forestal, SARH Atoyac. Es egresado del CETA 18 de la generación 1973-1976, inmediatamente después ingresó a la Escuela Superior de Agricultura de Chilpancingo y se tituló como ingeniero agrónomo fitotecnista. *“En aquellos tiempos había más facilidades para encontrar trabajo. A la escuela fueron varias dependencias a buscar ingenieros, y ahí mismo me contrataron”*. Fue jefe de maquinaria del distrito... de... y desde hace un año ocupa su puesto actual en Atoyac.

ii) Genaro, técnico de la Secretaría de Agricultura en... Egresado del CBTA 45, generación 1980. Ese mismo año ingresó al programa Conasupo-Coplamar que contrató 20 técnicos en Tuxtla. Trabajó un año. En 1981 la Secretaría de Agricultura absorbió el programa y lo contrató como técnico. Desde entonces está ahí. Le corresponde dar asesoría técnica en cinco ejidos. No ha tenido promociones y piensa titularse formalmente como técnico a ver si así lo promueven.

iii) X, Egresado del CBTA 66, generación 1979-1981. Tardó *“voltiando”* como cinco meses en la Secretaría de Agricultura y diversas dependencias oficiales, como la Secretaría de la Reforma Agraria y la Secretaría de Educación Pública. En octubre de 1981 consiguió un contrato por tres meses que le renovaron en cinco ocasiones. Tenía que atender la recuperación de colmenas de tres ejidos (parcelas colectivas) que habían recibido crédito para ello y las habían perdido. En 1984 le dieron finalmente nombramiento de base como técnico medio; actualmente es técnico profesional y se desempeña como auxiliar del Coordinador del programa de la abeja afri-

cana en la delegación. Considera que si tuviera “papeles” podría ser técnico profesional especializado.

iv) Mateo. Inspector de campo, Banrural. En (...) egresado del CBTA 45 en 1979. Hizo solicitudes y exámenes en varias dependencias públicas ya mencionadas. Se inició en el Banco rural en 1979, en una vacante de inspector de campo con contrato de 60 días que renovó otra vez. Después le dieron un contrato por seis meses por honorarios y hasta la fecha sigue así. Desde hace un año en sus contratos ya no aparece Banrural como contratante sino la comunidad concreta a atender.

d) No es clara la delimitación entre el técnico medio y otros trabajadores con escolaridad superior.

La contratación de técnicos o de profesionistas, las funciones que desempeñan unos y otros, y los salarios devengados, varían en función de presupuestos disponibles, más que de una organización jerárquica e interrelacionada de calificaciones de diferente nivel requeridas para el mejor desempeño institucional. Como en cualquier mercado de trabajo formalmente jerarquizado (de Ibarrola, 1983), la calificación se relaciona con el puesto, según el balance de la relación oferta-demanda. En los primeros años de expansión de este mercado, antes de que egresaran suficientes técnicos y profesionales del sistema escolar, la escolaridad formal tuvo mucho menos peso que ahora, aun en el sistema escolar en donde los requisitos de escolaridad cuentan mucho más que en cualquier otro mercado de trabajo. De ahí lo errático de las relaciones entre puestos conseguidos y escolaridad alcanzada entre los egresados entrevistados. El juego del mercado es interesante. En épocas de crecimiento resulta conveniente contratar varios técnicos por el sueldo de un profesional. En tiempos de penuria, lo que conviene es contratar un profesional por el sueldo de un técnico. A medida que se fue cerrando el mercado y la escolaridad siguió creciendo por razones propias, los puestos de menor jerarquía empezaron a ser solicitados, también infructuosamente, por personas con escolaridad superior que desplazan a los de escolaridad media hacia el final de una larga cola por el empleo de técnico. Una vez que se cierra el mercado, la escolaridad alcanzada no influye en las funciones desempeñadas. Profesionistas y técnicos comparten las mismas y aprenden en la práctica, todos parejo, un contenido laboral que no se aprende en la escuela.

“Coordino de diez a doce técnicos; la mayoría, unos ocho, provienen del CBTA 66. Salieron de la escuela hace cinco o seis años, otros vienen del PENFO y de Brigadas, creo que dos son ingenieros”.

“Aquí tenemos compañeros que son profesionistas completos, ingenieros agrónomos que están ganando igual que nosotros” (técnico SARH, Mazamitla).

“La oficina de SARH en San José de Gracia cuenta con un médico veterinario, un técnico medio y una secretaria. Desde hace seis meses el médico está con permiso en Estados Unidos y el técnico asume todas las funciones.” “(La diferencia entre un técnico y un ingeniero) está, más que nada, en el período de estudios. Teóricamente tienen más conocimientos, pero en la práctica es lo mismo. Desempeñamos la misma actividad, incluso hay compañeros (técnicos) que saben más que ellos” (jefe de sección de SARH, Centro de Desarrollo Rural, 35, Mazamitla).

“... el café no lo llevamos en la escuela. Lo que hice fue prepararme, conseguir literatura. Siquiera para saber a qué familia pertenece la mata del café y cuáles son sus principales plagas (...) en los primeros meses me tocó trabajar con un ingeniero nuevo, los dos andábamos aprendiendo juntos” (egresado del CBTA 66, contrato temporal en INMECAFE).

“Nos dijeron: vienen tal día y nunca nos pasaron con las personas, luego nos dijo la secretaria que ingenieros titulados andaban buscando trabajo desde hacía un año y no encontraban y ya no regresamos” (egresados del CBTA 96).

Un funcionario de Banrural relata que en 1988 se hizo una convocatoria regional para contratar, entre otros, técnicos del más bajo rango; el requisito de escolaridad era de media superior en adelante. El 95% de las solicitudes fue de gente con licenciatura (Ent. 190).

e) Los técnicos medios describen su trabajo.

Independientemente de su escolaridad, el técnico es el contacto más directo, más cercano y más frecuente entre los productores y una serie de disposiciones institucionales sobre producción. Es el último eslabón de una compleja cadena burocrática de asistencia técnica. Es el que está en el campo, vive en las comunidades o ejidos toda la semana o, dependiendo de distancias y comunicaciones, muchas veces se quedará todo el mes. Su trabajo consiste en supervisar de manera inmediata el cumplimiento de las disposiciones más puntuales para conformar la producción con los perfiles elaborados o previstos desde la institución impulsora, detectar problemas y reportarlos. De conformidad con su experiencia podrá o no dar soluciones concretas:

“Supervisar a los campesinos inscritos en el programa [de renovación de cafetales] (...) revisar distancias entre planta y planta (...) revisar si

tiene plaga, si ha fumigado, controlado la maleza, recortado la planta para que crezca derecha...” (María de Jesús, CBTA 66).

“Andaba de promotor en (...) asesorando a las personas que compraban su huerto. Entonces me daban la relación y yo iba a buscar los domicilios y les daba las indicaciones: qué es lo que iban a hacer y demostrarlo para que fueran viendo que sí se producía, que las familias podían producir sus propias hortalizas y resultaban más económicas las verduras” (Marco Antonio, CBTA 96).

“El trabajo consistía en recabar datos y cotejar información sobre los expedientes de créditos otorgados a los productores: verificar el número de cabezas de ganado, el estado de los cultivos, de las instalaciones, la compra y uso de insumos” (técnico, inspector de Banrural, Palenque, Chiapas).

“Como ahorita, vamos a desinfectar semilla, vamos programando qué días y le avisamos a la gente para que tengan lista la semilla para desinfectarla y así sucesivamente nos vamos con todos los ejidos y luego la pequeña propiedad” (jefe de sección del Centro de Desarrollo Rural, 35, SARH Mazamitla).

“El mayor trabajo consiste en cambiar la mentalidad de la gente. En el ejido X (...) sembraban a 85 cms. de distancia, unas 33.000 plantas por há. Propuse menor distancia, unas 45.000 por há. Tal vez pueda influir en dos agricultores de 20.”

“El desempeño del puesto –dice un funcionario de Banrural– es difícil. Por un lado no sabe bien de técnicas o de los productores, ni de la región y tiene que tratar todo eso. Tiene que rendir informes y llenar formas. Es chofer, guardia y almacenista (...) Para la producción campesina y minifundista es peor. No hay variabilidad en las opciones tecnológicas que se pueden ofrecer ni son fácilmente adaptables, funcionales o rentables a pequeña escala... además la paga es poca” (Ent. 190).

f) La doble estrategia laboral del técnico agropecuario contratado en este mercado formal.

En las pláticas con los estudiantes a punto de egresar y las discusiones acerca de la conveniencia de un empleo público frente a un trabajo privado, salió a relucir la creencia muy mexicana de que el mejor de los mundos posibles es uno que combina ambas situaciones, un empleo seguro y estable en el sector público, pues: *“llueva, truene o relampaguee, yo cobro”*, adicionado por desempeños particulares que permitan otros ingresos: *“Si trabajo más, gano más, ya depende de uno”*.

No fue fácil conocer esta situación entre quienes tienen ya un empleo en el sector público; en algunos casos la respuesta fue formal: no

está legalmente permitido. En otros, aparece un sentimiento de exclusividad profesional y de compromiso de servicio: no se puede uno dedicar a otra fuente de ingresos:

“Porque sentimos una obligación con el campesino y esas actividades todos los que estamos aquí las estamos realizando en las tardes, sábados y domingos” (maestra del CBTA 66).

De hecho se dan servicios puntuales con base en frecuentes demandas personales, pero no se reconoce si se reciben o no ingresos por ellos.

“De la comunidad vienen a solicitar la intervención de uno que para vacunar sus animales, que problemas con las abejas (...) ¿cuánto vale? Muchas veces nada, nos dan para el refresco en ocasiones” (maestros del CBTA 66).

Pero varios de los técnicos gubernamentales consideran que la doble situación es una absoluta necesidad, en virtud de la insuficiencia de los salarios.

En realidad no se trata de discutir aquí la ética o no de la exclusividad profesional o la posible imbricación de recursos públicos para beneficios privados. Lo que interesa analizar es la posibilidad que tienen para impulsar producciones particulares y generar mayores ingresos quienes adquieren ciertos conocimientos técnicos en la escuela y en el trabajo. Surge aquí un patrón que resultará familiar al analizar la situación de los egresados recientes que no están en un empleo público. Las producciones particulares son posibles, pero en combinación con la familia y en relación con los recursos. A veces tendrán éxito, a veces no y no es fácil deslindar el factor “conocimiento técnico” en estos resultados.

“X: Ha tenido oportunidad de rentar una parcela por dos años consecutivos y llevado a cabo pequeñas producciones con éxito. Es además distribuidor de herbicidas de una compañía particular para la que arregla demostraciones; hace engordas de cerdos en el patio de su casa conforme al paquete tecnológico de SARH (dos, tres cerdos) y además hace algunos trabajos de albañilería” (Técnico SARH, San José de Gracia).

Y: “Aparte de la Secretaría de Agricultura me dedico a los cultivos hortícolas (...) ahorita en tierras de mi padre, son 20 hás. de riego por motobombas, sembré maíz de temporal, frijol y sandía de riego. Ahorrando un poquito de mi sueldo y otro poco con lo que mi viejo me ha ayudado pude levantar los cultivos (...). Tengo, además, una camioneta para llevarlos directamente al mercado de Acapulco” (Egresado de CETA y con título de ingeniero de la ESA, coordinador en SARH).

A: *"Yo inicié en la producción de pollos de engorda (...) No eran muchos, 500, los fui distribuyendo: cada semana sacaba 100. Mi familia se encargaba de dar la alimentación y en la venta todos participaban. Duré como un año, pero por las alzas de precio (...) "* (jefe de taller, CBTA 45).

B: *"Yo quise independizarme, pero no fue posible. Inicié un pequeño ranchito (...) tenía el terreno (...) adquirí 20 pies de cría con financiamiento de Brigadas (...) pero por problemas de lluvia no pude prosperar. Los animales ahí siguen. Yo pensé que podría ser autosuficiente (...) pero no "* (auxiliar de vinculación, CBTA 45).

C: *"Podría pensar en poner unas colmenas pero se necesita tener camioneta para seguir la floración "* (técnico SARH, Atoyac).

Aparecen también otro tipo de actividades, e inclusive la migración temporal al "otro lado" (los Estados Unidos).

Z: *"Estoy estudiando electrónica y ya puedo arreglar motorcitos: lavadoras, licuadoras, radios y más o menos he sacado algo de dinero en este tiempo "* (Técnico SARH, Mazamitla).

N: *"En mi casa tengo una tiendita. Un comercio bien pequeñito, pero me va bien. Mi señora es egresada (del CBTA) y yo le digo tú eres técnico en comercio porque atiende el negocio de lunes a viernes "* (maestro del CBT A 66).

P: *"Estamos pensando no dejar la plaza, pedir un permiso para ir a Estados Unidos. Por lo mismo para ayudarse uno, tener un dinero o algo pues el sueldo sólo ajusta para ir pasándola "* (Técnico SARH, Mazamitla).

Entre los contratados en los CBTAS se habla de impulsar organizaciones colectivas para producir, producto tal vez de la insistencia con que las escuelas promueven esta idea entre los alumnos. Pero no se localizó ningún caso concreto. De cualquier forma persiste la incógnita ¿podrían los maestros o técnicos del CBTA hacer producciones fuera de la escuela cuando a pesar de contar con la infraestructura "adecuada", no logran producciones rentables dentro?

g) El mercado de trabajo está cambiando

Durante el trabajo de campo de 1987 aparece ya con cierta claridad la tendencia hacia una política de ¿privatización?, ¿liberalización? de las relaciones laborales con los técnicos y profesionistas agropecuarios. El Estado y sus dependencias públicas no serán los empleadores sino que se buscará que sean los usuarios los que respondan por la contratación y por los sueldos. En el caso de la Secretaría de Agricultura, un

funcionario local mencionó la existencia de las Unidades de Administración Forestal como un ejemplo de posible generalización. Se trata de grupos especializados de asesores que no dependen económicamente de esa Secretaría, pero sí normativamente; serían algo así como concesionarios de servicios que le corresponde a la Secretaría otorgar. El Banco Rural ya tenía instrumentadas relaciones contractuales bajo este principio. En algunos casos había cambiado los contratos de servicios profesionales, en los que el contratante ya no era el banco sino la comunidad usuaria, aunque el dinero lo da el Banco y el trabajo lo dirige esta misma institución.

Parece entonces que hay dos motivos en este cambio: por un lado conseguir otras fuentes de financiamiento de estos servicios de impulso a la producción; por otro, evitar las relaciones contractuales formales dentro del Estado.

Un año después otro funcionario local de SARH en Guerrero repite esta noción. Se trata de impulsar sociedades cooperativas o sociedades ejidales que contraten a los técnicos, aunque no conoce ningún caso exitoso al respecto.

“Trató de hacerse esta práctica en La Unión (Guerrero, productores ganaderos), hubo ciertos problemas en cuanto a que mucha gente no estaba de acuerdo en que se le pagara a un técnico porque decían que no les reedituaba lo que sacaban de ganancia (...) la mayoría de los productores esperan que el gobierno les dé todo” (subjefe de la Oficina Regional de la Secretaría de Agricultura en Atoyac).

A partir de 1989 esta liberalización del técnico y del profesional agropecuario seguramente adquirió más peso; las reestructuraciones de varias dependencias públicas, la venta a particulares de algunos de los servicios e instalaciones, entre otros cambios, seguramente implican una modificación del mercado de trabajo cuyo estudio no es posible ya incorporar en esta investigación.

h) Competencia de egresados de otras modalidades

Finalmente, al igual que las escuelas de nivel medio superior compiten entre sí por los egresados de secundaria, los egresados de otras modalidades de nivel medio superior compiten con los del CBTA por los escasos puestos disponibles en el mercado estatal.

Es posiblemente una competencia incipiente, pero aparece con claridad en las oportunidades de servicio social y de prácticas profesionales que ofrecen generosamente las dependencias gubernamentales a las

distintas escuelas. Para algunos, estas oportunidades se convierten en el camino a la contratación.

Cuando diferentes escuelas ofrecen la misma especialidad, la competencia alcanza el momento del empleo. En una de las regiones empezaba ya a ser visible. De veintiocho egresados de la primera generación (1984-1987) de técnicos en explotación pecuaria del CONALEP de Playas de Catazajá, once se emplearon en dependencias públicas, a pesar de que, a diferencia de los CBTAS, el discurso institucional insiste desde su inicio en el autoempleo o la contratación con particulares (datos registrados por el plantel). Del CBTA de Palenque no localizamos ningún recién egresado contratado en dependencias públicas.

2.3.2 El subsistema de educación agropecuaria del país

Otro espacio laboral que responde a características de mercado de trabajo formal para el técnico medio agropecuario es el propio subsistema de educación agropecuaria. Este espacio se comportó, en términos generales, en la misma forma que el anteriormente analizado, aunque con especificidades institucionales.

Este mercado de trabajo abrió todavía menos oportunidades a los egresados recientes, no sólo por las restricciones presupuestales impuestas por la crisis sino por la pérdida de “materia de trabajo”: la dramática disminución de la matrícula en los bachilleratos agropecuarios, que se descubrió como parte de la investigación, no justifica la apertura de nuevas oportunidades laborales. Hubo, sin embargo, algunos crecimientos derivados de proyectos institucionales que se manifestaron en una de las minirregiones. El impulso dado a la modalidad curricular Proyectos Productivos Estudiantiles en el CBTA 96 explicó la contratación de varios egresados del CBTA 36, de San Juan del Oro, Durango, plantel en el que se había llevado con éxito esta modalidad, de manera espontánea. El director del CBTA 36 fue trasladado al CBTA 96. Y llevó a su equipo, incluyendo las nuevas contrataciones como técnicos de algunos de los que habían sido sus mejores alumnos. Ningún egresado de generaciones recientes de los planteles de la muestra había conseguido empleo en la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria. Dos egresadas del CBTA 96 estaban cursando estudios de secretarías con la esperanza de contratarse como tales en el CBTA 96 ya que como técnicos no habían conseguido empleo.

Las posiciones laborales tampoco estaban claramente definidas en este mercado de trabajo. Aparentemente, la función específica de docen-

cia permitía aquí deslindar clara y formalmente entre el técnico medio y el profesional universitario, en el sentido de que los técnicos medios no pueden ser docentes en el nivel medio superior. Sin embargo, en los años anteriores, quienes agregaron a esta formación algunos cursos de verano en alguna normal superior, algunos cursos de nivelación en una escuela de la propia Dirección General de Educación Agropecuaria o un número variable de años de estudios profesionales, y dependiendo de las necesidades del CBTA local, obtuvieron contrataciones que también resultaron erráticas. Entre los entrevistados fue frecuente el que aceptaran la contratación formal conforme a la categoría presupuestal disponible (por lo general para una plaza muy baja) para después pasarse años buscando la reclasificación correspondiente. La mayoría quedaron en la categoría de “preincorporados” en una reestructuración hecha en DGETA en 1985.

De los egresados de las generaciones comprendidas en la investigación sólo dos fueron reportados trabajando en el Sistema Educativo Nacional, uno en el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos en la Sierra de Chiapas y otro en una secundaria del Estado de México.

2.3.3 No existen otros mercados de trabajo para el técnico medio agropecuario

Podría argumentarse que el perfil de técnico medio existe en las grandes empresas alimenticias o agroindustriales modernas. Un profesor del CBTA 45 reportó que la Nestlé contrató a un gran número de egresados de la generación en 1974. Los alumnos de este CBTA reconocen que la Nestlé tiene puestos para técnicos medios, pero ellos no saben que ninguno de sus compañeros haya sido contratado como tal.

Si un sólo caso lo permite, es posible afirmar que la excepción confirma la regla enunciada en el subtítulo de este apartado. Se encontró un egresado, del CBTA 96 generación 1985, que trabajó durante tres años en una conocida fábrica de embutidos y carnes en el Distrito Federal como técnico en control de calidad. Sus posibilidades de ascenso y promoción salarial dentro de la empresa no fueron muchas, a decir del egresado, pues no cuenta con mayores estudios, por lo que renunció al cabo de tres años.

Éste fue el único caso de un egresado contratado como técnico en un mercado de trabajo privado, él ingresó y se desempeñó como tal. La aceptación de técnico es ligeramente diferente a las anteriores, ya que implica un puesto de nivel intermedio entre ingenieros y obreros.

Los egresados de las minirregiones del estudio evidentemente no

constituyen oferta de fuerza de trabajo para este tipo de empresas, simplemente debido a la distancia geográfica dada la naturaleza eminentemente rural de las regiones donde se localizan las escuelas. En el caso de una de las regiones, la cercanía con el Distrito Federal no fue suficiente para que los egresados del CBTA 96 hubieran intentado conseguir empleo en alguna de las múltiples industrias del ramo. Posiblemente se expresan ahí umbrales en cuanto a las distancias geográficas (las grandes empresas Nestlé, Jumex, Food, etc., no están geográficamente cercanas), pero también otro tipo de distancias, “sociales”, que operan con fuerza en contra de una relación libre y fluida de mercado de trabajo.

Las agroindustrias de Tabasco –arroz, azúcar, cacao y el frigorífico y empacadora de carne– de carácter más capitalista, con mayor división del trabajo (Tudela, op. cit., 1981), tampoco atraieron a los egresados del CBTA 45, algunos de los cuales provienen de los municipios donde se sitúan esas industrias.

En general no existen industrias locales del ramo, tampoco de otro tipo, salvo en el Estado de México. Ya Warman identificó sólo dos mercados de trabajo para la venta de fuerza de trabajo campesino: la industria establecida en áreas rurales, cuya absorción de mano de obra ha sido muy limitada porque son industrias intensivas de capital y la empresa agrícola en tres ámbitos: internacional, interregional y regional (Warman, op. cit., 55).

2.3.4 Agroindustrias locales

En las minirregiones se descubrieron cuatro tipos de industrias locales: ejidales, familiares, las que convenimos en denominar familiar-capitalistas y paraestatales. Las ejidales deben descartarse; en realidad son intentos, erráticamente renovados por impulso del gobierno, de adicionar actividades para una mayor ocupación del tiempo de trabajo de los ejidatarios. No se trata de contratar externos, los técnicos son enviados por las dependencias gubernamentales.

Las industrias familiares, se analizarán en el siguiente apartado, precisamente no contratan externos sino que incorporan o absorben toda la fuerza de trabajo familiar que sea necesario asimilar conforme a una lógica radicalmente distinta a la del mercado.

Durante el trabajo de campo se analizaron dos agroindustrias de la categoría denominada familiar capitalista. En ninguna de ellas se prevé la contratación de técnicos medios. No interesa la escolaridad o los conocimientos adquiridos en la experiencia del trabajador por lo que el

puesto no existe. El número de oportunidades laborales es muy reducido, y las de nivel “medio” –una mínima proporción del total– se reservan para actividades claramente consolidadas en la organización laboral: secretarías y contadores.

La industria apícola M..., de Atoyac, Guerrero produce, envasa, distribuye y exporta miel y cera. Tiene 15 trabajadores sin escolaridad, ya que “no se necesitan estudios, lo importante es no tenerle miedo a las abejas”. Hay un técnico especializado con base en su experiencia en industrias semejantes el cual fue “pirateado” por el dueño. Este último se atribuye las funciones de veterinario: “hasta puedo recetar y sólo llegué a tercer año de primaria”. Está muy interesado en la inseminación artificial de abejas reinas como forma de control de la abeja africana y tiene ya todo el equipo para ello y tratos con un biólogo de una universidad. La industria paraestatal K... de San Jerónimo, Guerrero –en venta, conforme al programa de privatización de empresas paraestatales (Gasca Zamora, 1989)– produce, envasa, distribuye nacionalmente y exporta crema y aceite de coco. Cuenta con 70 trabajadores en cuatro niveles: general, 56 trabajadores manuales: deshuesadores y descascarilladoras; seis operadores de máquina; cuatro supervisores generales y de área; tres laboratoristas. La empresa emplea, además, algunos administrativos y dos “técnicos”, los dos son ingenieros químicos, uno de los cuales es, además, el gerente general. En una ocasión hubo un egresado del CBTA, no hay registro de un trato especial como técnico medio. En los últimos años han recortado como 15 trabajadores.

“Podríamos incorporar (a los egresados del CBTA) acomodándolos a la estructura que ya existe pues no creo que estemos en posibilidad de crear puestos. A los obreros no se les exige ninguna especialidad, se aprovecha la que tienen y todos se capacitan en el trabajo. Si viene alguien que tiene preparatoria lo ponemos en el lugar en que nos pueda ayudar mejor. En lugar de ponerlo a pelar coco, como cualquiera que no necesita saber leer para ello, mejor lo ponemos en el laboratorio” (Gerente de la empresa).

Productos Lácteos S... de San José de Gracia. Produce quesos y cremas en promedio de tres toneladas diarias. Tiene 28 trabajadores (operadores, supervisores, obreros y choferes), una secretaria y dos “profesionistas”: un ingeniero químico en alimentos y un contador; un egresado del CEBTA ahí contratado no ve ninguna oportunidad de ejercer su especialidad: “me encargo del almacén o de la máquina o de carga (...) lo que hago aquí lo puede hacer cualquier otro”.

La industria está a punto de cambiarse a una nave más grande y ampliar su personal hasta 50 trabajadores, pero no contratarían técnicos, sino obreros.

“Yo sí necesito técnicos, pero para eso el candidato debe conocer el trabajo desde abajo, aprender desde abajo. El puesto de técnico medio no existe previamente, se lo debe ganar la gente y éstos se hacen haciendo más que los de abajo” (Dueño de la industria).

El ingeniero encargado de la producción ve con mucha reticencia a los trabajadores con escolaridad. Considera que son muy exigentes en cuanto a salarios y prestaciones, quieren trato diferente y en realidad no trabajan mejor que los rancheros que él puede capacitar en dos o tres semanas.

2.3.5 Empresa agrícola

La empresa agrícola de la región: ejidos, minifundios, pequeñas y grandes propiedades, sólo contrata mano de obra eventual. Gordillo (1988: 207 y ss.) describe el nivel de organización y capitalización que ha logrado la coalición de Ejidos Colectivos del Valle de Yaqui y del Mayo en el sur del Estado de Sonora. Entre muchos otros servicios, ofrece a sus asociados un Departamento de Asistencia Técnica que asigna un técnico por cada 1.800 hectáreas con la obligación de presentar reportes diarios. Aunque en las minirregiones existen sociedades de productores (en particular para el beneficio del café), no se detectó a través de los egresados o informantes locales ninguna que tuviera la capacidad organizativa que les permitiese contratar técnicos medios. Las grandes propiedades no contratan técnico. Las razones esgrimidas por los estudiantes a punto de egresar son confirmadas por los funcionarios de las dependencias estatales o por los empresarios mismos:

“Los ganaderos se encargan de toda cuestión técnica porque nunca han querido pagar (...) ellos saben todo hasta el momento en que no saben nada, entonces es cuando van y corren con el médico...” (MVZ de la Secretaría de Desarrollo Rural, Palenque).

“Los propietarios (pequeños, medianos o grandes) no contratan técnicos (...) por lo general vienen a solicitar el servicio de asistencia técnico (...) en forma esporádica (...) cuando tienen un problema y una vez resuelto el mismo desaparecen” (subjefe de la oficina de SARH Atoyac).

Nos se contratan técnicos por cuatro razones principales:

- a) La producción no da para ello;
- b) la organización laboral no prevé ni el nivel ni las funciones como ámbito exclusivo de una persona;
- c) los conocimientos técnicos necesarios para las producciones habituales ya se tienen por experiencia; y
- d) en casos necesarios se obtiene asistencia puntual, remunerada o no, por parte de los técnicos o profesionistas de las dependencias públicas o de los maestros del CBTA.

La confusa relación entre el profesional y el técnico aparece una vez más en este espacio que no logra conformarse como mercado de trabajo. En todo caso, en la gran empresa agrícola se contrata un profesional de planta, a veces inclusive con formación muy especializada (en Palenque se comentaba como raro y anecdótico la contratación de un especialista extranjero en inseminación artificial por parte de uno de los grandes ganaderos). Los servicios puntuales remunerados tampoco tienen tradición; se manejan más bien como intercambio de favores o de influencias y no permitirían al profesionista o al técnico vivir exclusivamente de ellos.

No se desprende de la realidad, ni parece tener visos de ser factible, la correlativa promoción gradual de la productividad por el conocimiento, tal como la propone un funcionario local de SARH, y que a la vez expresa la difundida ideología educacionista al respecto:

“La contratación de un técnico estaría en proporción de lo que pudiera pagar la comunidad, qué tipo de servicios y de asistencia técnicas desearía y del tipo de productores que se trate (...). Si definimos estratos a, b, c, y a, que es el nivel inferior, podría contratar un técnico que les daría prácticas sencillas para poder pasar al nivel b; en este nivel ya podría entrar un médico o un ingeniero con otro tipo de conocimientos y permitir al nivel c.”

En todo caso, de la visión anterior, lo que se desprende es la necesidad del técnico medio de abrirse un mercado de trabajo privado, a la fecha inexistente, impulsando la producción para poder derivar de ella su sueldo. Sin embargo, en las minirregiones del estudio los profesionales con escolaridad superior tampoco han logrado abrirse un mercado de trabajo privado.

2.4 Las oportunidades “de lo que sea” que ofrece la estructura local de producción y empleo

Entre los alumnos a punto de egresar, el empleo “de lo que sea”, “lo que haiga” (sic) constituía una perspectiva con alto grado de posibilidad. Entre los egresados constituyó una categoría frecuente. En realidad se trata de distintos tipos de trabajo, dependiendo de la estructura ocupacional de la zona, pero que tienen en común algunas características: ofrecen una oportunidad de trabajo remunerado al alcance geográfico y social del egresado; son independientes de la unidad familiar de producción, pero no de las relaciones familiares, ya que muchas veces se obtienen porque algún miembro de la familia está en el mismo giro laboral; no tienen nada que ver con la producción agropecuaria, y por lo general requieren muy poca calificación escolar. Veintinueve de los 148 entrevistados estaban ocupados en actividades de este tipo dentro de las minirregiones de residencia (no se cuentan aquí a los que habían emigrado), con las siguientes especificidades:

Sólo cinco están en un empleo formal ajeno a la producción agropecuaria, pero que exige cierta calificación escolar para la que seguramente les sirvió el bachillerato: están trabajando en un banco, uno como cajero y dos como secretarías. Dos están en oficinas públicas: uno en una biblioteca pública y otro como auxiliar del secretario de la presidencia municipal de una localidad cercana al plantel. En el caso de dos secretarías, había habido, por razones diversas, una capacitación adicional para ese trabajo específico.

Este resultado arroja una duda con respecto a la posible mayor eficiencia del bachillerato como título para conseguir empleo en este tipo de estructura ocupacional.¹⁹

Siete estaban trabajando como albañiles. En todos estos casos el padre también es albañil y en tres, los egresados intentaron infructuosamente un empleo en dependencias gubernamentales. Dos de ellos ayudan en producciones agropecuarias en sus predios familiares durante los fines de semana.

Diez trabajan como artesanos u obreros: ayudante de sastre, artesano en los talleres de azahares, peones, cargadores u obreros en las maquiladoras de ropa o en las fábricas de autopartes del Estado de México. En estos últimos casos, los egresados del CBTA comparten tareas y salarios de la más baja categoría con obreros que alcanzaron una escolaridad muy inferior.

¹⁹ En el sector moderno de la economía urbana el bachillerato sí resultó más eficiente, Muñoz, I., 1976, Villa Lever, 1986.

Siete están en los servicios locales: dependiente de comercio, meseros en los hoteles o restaurantes, mecánico en una gasolinera.

2.5 ¿Se puede llamar autoempleo, a la generación de espacios de trabajo y a la obtención de ingresos en el seno de la unidad doméstica?

Tener un certificado escolar como técnico medio agropecuario resultó en las fechas de la investigación prácticamente inútil en los mercados de trabajo existentes, los cuales se cerraron por falta de presupuesto, cambios en la política de desarrollo institucional y otras razones institucionales. Para los egresados de las minirregiones también resultó inútil frente a un mercado, existente en principio, pero desconocido y lejano: las grandes agroempresas o agroindustrias situadas en otras partes del país.

Ante esta evidente inoperancia del certificado, vale la pena preguntarse si el conocimiento técnico o el conjunto de formaciones adquiridas durante los años escolares tienen algún efecto en la generación de un ejercicio laboral propio de un técnico medio agropecuario.

“En esas oficinas, en vez de dar empleo, están recortando y no hay otro lugar en donde trabajar, no hay a menos que tenga uno un terrenito y lo trabaje para poderse sostener” (Eden, CBTA 45).

“Sale uno y se encuentra con que en las dependencias no hay empleo. Por último ocurre que uno se va a emplear solo, pero hay otros detalles, que uno no tiene posibilidades económicas para emprender un proyecto productivo y lo que pasa a veces se desvía de trabajar en otra cosa. Uno lo que estudió ya ni lo emplea en su trabajo, pues se emplea a veces de chofer, a veces de obrero (...) pero uno no tiene el capital para decir produzco con calidad, estoy desarrollándome como técnico” (Justino, CBTA 96).

En el fondo, éste es el supuesto detrás de la nueva política educativa de formar a la población para el autoempleo. Dos de los planteles de la investigación fueron elegidos por su planteamiento novedoso ante la formación para el trabajo. El CBTA 66, desde 1983, tiene un proyecto de autoempleo interesante, centrado en la preparación de los jóvenes para organizar cooperativas de producción, formular los expedientes técnicos necesarios y gestionar los apoyos ante las dependencias oficiales. El CBTA 96, por su parte, fue elegido por la Dirección General como plantel piloto en la puesta en marcha de la modalidad curricular denominada Proyectos Productivos Estudiantiles, que fue incorporada oficialmente a

los planes de estudio de los Bachilleratos Agropecuarios con el cambio de 1985. Este cambio está claramente orientado a formar a los estudiantes como pequeños empresarios (Levy, op. cit.; Weiss, 1988a y 1990).

Al analizar las expectativas de 108 estudiantes a punto de egresar sorprendió favorablemente el hecho de que algunos –muy pocos, pero de cualquier forma más en términos relativos que los reportados en estudios previos de alcance nacional– (Muñoz Cruz, op. cit.) tenían previsto iniciar producciones por su cuenta. Los maestros del CBTA 66 reportaron que tres de sus egresados estaban trabajando, organizando productores, tal como se les había enseñado. Uno de ellos tenía tanto éxito en la organización de productores apícolas en la sierra de Guerrero que se estaba financiando sus estudios superiores. Habíamos conocido a este egresado como alumno, había logrado organizar una de las pocas producciones estudiantiles con éxito y tenía una indiscutible capacidad de liderazgo; tenía además lazos de parentesco con el ex director del CBTA que a su vez tenía buenas relaciones con diferentes funcionarios de la zona y también participaba en organizaciones apícolas. Seguramente es cierto el éxito reportado por los maestros. Debido a la distancia no fue posible localizarlo.

Los otros dos, a quienes se suponía organizando cooperativas para la producción de pollos, en realidad no habían pasado del primer intento, totalmente desalentados por la falta de respuesta de la población que deberían “organizar”. El temor de quedarse “colgados” con los compromisos asumidos ante el banco no les permitió ni siquiera completar formalmente la solicitud.

Otros dos egresados del CBTA 66, de acuerdo con la entrevista realizada a uno de ellos, habían logrado ponerse de acuerdo con dos estudiantes de otra escuela para formar una pequeña cooperativa de pollos. Hicieron todo el proyecto como les enseñaron en el CBTA: medidas, ubicación de galeras, tipo de alimentos, vacunas, temporalidades, etc. No recibieron el apoyo del comisario ejidal a quien le pareció excesiva la cantidad que iban a solicitar al banco y a la fecha de la entrevista uno estaba “sin hacer nada” en su casa, esperando recursos para emigrar. Su compañero había conseguido trabajo en INMECAFE.

La noción de autoempleo, que en algunos países latinoamericanos se denomina más gráficamente cuentapropismo, en realidad no conceptualiza con precisión la categoría que resultó más frecuente entre los egresados localizados: de hecho incorporados a la producción familiar, 42 en total. Dada la estructura ocupacional de las minirregiones del estudio, en muchas ocasiones (21 egresados) se trata de una producción de tipo agropecuario, consistente con el área de formación recibida en el CBTA. Incluye, sin embargo, una misma proporción, 21 de los entrevis-

tados de egresados ejerciendo actividades de tipo comercial. Con frecuencia se trata del desempeño paralelo de distintas actividades, agropecuarias, comerciales y otras de cualquier otro tipo, que clasificamos en la forma anterior en función de la que resulta predominante.

Veintiuno de los 148 egresados entrevistados estaban trabajando en producciones agropecuarias, todas ellas familiares. El tipo concreto de incorporación de los egresados en este núcleo doméstico de producción amerita una identificación de por lo menos tres modalidades diferentes, directamente relacionadas con los recursos familiares.

1. Una ampliación de espacios de trabajo que se encargan al egresado y se dejan directamente bajo su responsabilidad. En Palenque uno de los egresados había recibido de su padre la responsabilidad por 50 vacas lecheras. Él se encargaba desde la ordeña hasta la venta. En Mazamitla un egresado estaba encargado de la administración de la producción de cerdos de un tío y de la administración del rancho del papá. En Jalatlaco, un egresado tenía un hato de 50 cabezas de ganado ovino: “Alberto es dueño de un hato de ganado ovino de 50 cabezas para la barbacoa. Los vende en pie a una gente de aquí. Trabaja con las ovejas desde que salió. Mi papá se las dio. No buscó trabajo ni quiso ir a estudiar” (hermano de Alberto, CBTA 96).

2. Una incorporación a la rutina familiar en la que no aparece claramente la apertura de nuevos espacios para el egresado, sino tal vez un crecimiento indiferenciado en la producción y en los ingresos, o por lo menos la integración de una persona más en la organización productiva familiar. “José Antonio ayuda a su papá a cuidar un rancho ajeno y entre los dos también cuidan siete cabezas propias. Se va todo el día con su papá. No recibe ningún sueldo, lo que ganan entre el y su papá es para la casa” (mamá de José Antonio, CBTA 66).

Algunos egresados del CBTA 33 trabajan en cremerías propiedad de la familia. En ellas el egresado se incorpora como un miembro de la familia, y no por su formación escolar. Su posición laboral dependerá de la relación con el jefe de la familia, la edad de este último y el momento de su vida productiva.

“En la cremería s... M... trabajan tres hermanos. Los dos hombres egresados del CBTA 33 y la mujer, que terminó secundaria e hizo algunos estudios secretariales. Un hermano maneja el rancho y el otro la cremería. Tienen cinco trabajadores que no terminaron la primaria. Tienen prensas y aparatos de laboratorio que aprendieron a manejar con los vendedores.”

“Pompelio: egresado del CBTA 96, generación 1984-1987. Da consultas eventuales a sus amigos sobre vacunas, castraciones o par-

tos. Su principal ocupación es vender barbacoa. El negocio es de su padre y está lo suficientemente desarrollado como para sostener un local en la ciudad de México en el que venden el producto los fines de semana. Pompelio trabaja en eso desde que era estudiante. Es casado y con el negocio de la barbacoa puede sostener a su familia. Atiende también una huerta de ciruelos, peras y manzanos que son de la familia. Piensa poner unas zahurdas de cerdos en un terreno que le regaló el papá.”

3. Casos en los que la escasa producción de la unidad doméstica no da para la incorporación del egresado, y si bien este último está en la familia y ayuda en las diferentes tareas, en realidad reconoce estar ahí por falta de otras oportunidades y se define a sí mismo o lo definen sus padres como “no haciendo nada”.

Particularmente en la región de Cacalutla, y muy relacionados con las condiciones económicas de las familias, que resultaron muy inferiores a las de las otras zonas, varios egresados están con sus familias, como dicen ellos, “sin hacer nada”; a veces los padres califican esta estancia como “estar de flojos”. Sin embargo, la entrevista con los egresados revela una serie de esfuerzos infructuosos y un estar en espera de otras oportunidades, las que sean.

Jaime (CBTA 66, 1983-1986) tiene una historia particularmente expresiva. Al terminar los estudios del CBTA se fue a Toluca porque quería estudiar psicología, pero cuando llegó ya habían pasado las inscripciones. Allá consiguió trabajo con unos parientes en una taquería, le tocaba pelar tomates, hacer salsas, lavar platos. Estuvo cuatro meses allá y no consiguió estudiar. Regresó a su casa. Poco tiempo después se fue a Lázaro Cárdenas en donde estuvo como almacenista en una empresa contratista, su trabajo consistía en entregar la herramienta a los trabajadores y recuperarla y controlarla diariamente pero sólo duró dos meses allá porque “quebró la obra”. Junto con tres compañeros intentó una producción de pollos (*vid. supra*) pero no consiguieron el préstamo del banco porque no los apoyó el comisariado ejidal. A veces le sale algún trabajito como despitonar coco o acarrearlo y cargar carretas. *“El problema es que no hay nada. Si no es de sacadera de coco no hay trabajo y los sacadores sobran. No se gana. En ocasiones hace trabajo de albañil con su papá. Este último trabajo definitivamente no le gusta; le parece extremadamente pesado, ‘por eso sé muy bien que no quiero ser peón de construcción, es muy duro’”*. Eventualmente ayuda a sus vecinos con castraciones de cerdos pero siempre como un favor, que ya se lo pagaran

de otra manera. Quiere irse otra vez a Lázaro Cárdenas pero no tiene el dinero necesario para vivir por lo menos una semana en lo que busca trabajo allá.

En estas condiciones de esfuerzos infructuosos, “andar voltiando” en las dependencias gubernamentales y mientras tanto estar en la casa cuidando palmeras, criando pollos, o realizando cualquier actividad de la familia, están siete de los egresados localizados de Cacalutla. Hay tres aspectos fundamentales que resaltar en las tres modalidades propuestas de incorporación al trabajo familiar:

1) Si bien algunos egresados están manejando producciones agropecuarias, sin estar empleados en dependencias públicas o privadas, es indispensable poner de manifiesto la trama de relaciones familiares que en todos los casos posibilitan ese desempeño, siempre con el apoyo y los recursos familiares y siempre dentro de una dinámica de organización familiar compleja que no da cabida al concepto de un “autoempleo”.

La pregunta que cabe es si el autoempleo o el cuentapropismo no es un concepto totalmente engañoso desde la política gubernamental. Remite al individuo y a la formación escolar la solución del conjunto de relaciones y recursos económicos, sociales y políticos que están detrás de la posibilidad de generar fuentes estables de ingreso y que, como lo han demostrado varios investigadores, en el campo –particularmente– están totalmente impregnadas por caciquismos, monopolios y una evidente escasez de recursos, incluyendo al sector estatal.

En realidad, en ningún caso hay una solución individual. Los casos analizados evidencian simplemente que el núcleo doméstico resuelve los mínimos necesarios para el ingreso al trabajo y absorbe los riesgos, en general ante la falta de un empleo formal. Es evidente que hay núcleos domésticos que no pueden hacerlo, en cuyo caso los estudiantes emigran, están a punto de hacerlo o están “voltiando” en espera de respuesta a alguna solicitud de empleo.

Warman describe con claridad el papel de la organización familiar en el trabajo rural:

“El campesino cuenta y trabaja de otra manera. Toda la familia, independientemente de su edad y sexo participa de diversas formas en el esfuerzo productivo. Estos equipos de trabajo casi siempre incluyen a los campesinos con ‘derechos a salvo’, los hijos de los ejidatarios que no tienen esperanza de recibir dotación territorial invierten su esfuerzo como un conjunto. Podrán probar nuevos cultivos, hacer labores más complejas para obtener más rendimiento,

mejorar el suelo. Este esfuerzo colectivo fructifica en un ingreso para la familia. Ingreso complejo que incluye no sólo entradas de dinero sino productos que se consumen directamente o se venden sin dejar huella estadística, y de manera muy importante implica ahorro en la inversión para producir (...). Todo este trabajo productivo está íntimamente articulado por una planeación compleja” (op. cit.: 74-75).

2) Se descubre una efectiva aplicación de conocimientos agropecuarios adquiridos en la escuela en el desempeño de actividades económicamente productivas. A este respecto caben dos preguntas básicas:

- a) Si los conocimientos adquiridos en la escuela propician, mejoran, transforman o modifican las rutinas productivas, o dicho de otra manera: cómo modifica, transforma o mejora el joven escolarizado esta organización familiar, y
- b) cuáles son las condiciones que hacen posible la aplicación de nuevos conocimientos para transformar las rutinas productivas.

La investigación no dio respuestas a estas preguntas; serán objeto de investigaciones específicas que hasta donde sabemos no se han realizado en México. De hecho, aislar el conocimiento escolar del no escolar requeriría de metodologías muy finas y *sui generis*, en virtud de que en todos los casos se trata de una producción familiar que remite sin duda a los años de aprendizaje informal y no formal sobre producción agropecuaria a los que necesariamente estuvo expuesto el egresado desde que nació. En el caso de tres egresados se descubre, además, una cierta continuidad y profundización en el aprendizaje debido al empeño de algún pariente, ya profesionalista a su vez, con el que trabajan.

Los estudiantes identifican ciertos conocimientos que provienen de la escuela y que aplican cuando les es posible (este “cuando” es muy difícil de evaluar): sembrar a menor distancia, innovar cultivos, aplicar insecticidas, fungicidas, fertilizantes en tiempos oportunos y medidas precisas, extraer maleza, aplicar hábitos de higiene, llevar registros y controles de la producción, aplicar vacunas, hacer castraciones, curaciones elementales, etc.

Ello no significa que su producción sea más eficiente debido a la aplicación de sus conocimientos; faltaría precisar el valor y el peso de la organización de la producción agropecuaria y el peso de los factores naturales. Identificar, por ejemplo, una causal de siniestro agrícola claramente localizada en el rubro conocimiento técnico no resulta fácil. Menos aún identificar si éste será un conocimiento que debió haber sido impartido por la escuela y asimilado por los estudiantes conforme a los manejos escolares del conocimiento (Levy, 1990) y las experiencias de aprendizaje a las que tuvo acceso (de Ibarrola; Weiss, op. cit.).

Los alumnos dan ejemplos:

“... en los terrenos que tenemos se corrige todo (...) la fertilización (...) se han hecho cambios pero influyen muchos factores. El tiempo; uno no se espera una helada y eso no se puede controlar. Este año, por ejemplo se esperaba muy buena la cosecha, pero entonces cayó muy temprano la helada y estuvo muy pequeña la mazorca” (Marco Antonio, CBTA 96: 1982-1985).

“Como le digo, aquí no usaban herbicidas, fungicidas, plaguicidas. Nadie usaba. Comúnmente sembraban y a lo que se diera. Pero la temporada pasada yo le ayudé a mi hermano y a mi cuñada a cómo se debe llevar a cabo una siembra y obtuvieron una buena cosecha de maíz y haba, combinados. Este año lo hicieron solos, pero no usaron fungicida ni plaguicida y menos fertilizante, y además se retrasó el temporal y sí levantaron, pero como el 50% menos” (Santiago, CBTA 96: 1983-1986).

De conformidad con lo observado en la investigación, en el “esfuerzo conjunto” (Warman) del núcleo doméstico de producción cabe la puesta en práctica de las “innovaciones productivas” que aporte el egresado del CBTA. Sin embargo no es automático que así se haga. Se dan importantes variaciones según los recursos disponibles; pero también las innovaciones serán o no tales dependiendo de la sabiduría familiar. El CBTA, como lo señala Levy (op. cit.) no toma en cuenta en su definición del técnico como “intermedio”, el nivel de conocimiento de los campesinos. Discursivamente lo descarta y lo ignora, aunque en producciones concretas, los maestros recuperan y aplican muchos de estos conocimientos. Según los datos aportados por egresados y padres de familia, en los conocimientos de los padres sobre la producción parecen haber importantes diferencias: en algunos casos, los egresados reconocen que sus padres, con base en su experiencia práctica, saben más que ellos, “hasta les enseñan”.

“La mayoría de los papás ya conocen (...) que aplicar abono, que fertilizantes, que preparar el terreno. Ya saben el tiempo, cuando llueve (...) son viejos en el oficio. De animales sí sé más porque no está muy actualizado en vitaminas.

Sí, he orientado a mi papá, por ejemplo yo le he ayudado a fumigar, yo le consigo el insecticida y le digo cuánto va a poner por bomba (...) aunque mi papá antes de que yo estudiara en el CBTA siempre ha usado ese tipo de productos, de insecticidas para la plaga... (Pascual, CBTA 45).

En otros casos, los padres reconocen que los hijos “sacaron muy bien su cultivo”, aplicaron algunos conocimientos que les permitieron obtener ingresos extra.

Finalmente, en otros casos los padres no parecen tener mas experiencia que la derivada de la muy escasa producción en la que tienen años incorporados. En Cacalutla, por ejemplo, no parece haber más experiencia que la del coco (para los de la costa) la cual, a decir de los ejidatarios, es una planta que requiere muy pocos cuidados y muy noble porque da frutos cada tres meses. Las condiciones de vida de los ejidatarios que sólo se dedican al coco son las más pobres de toda la población investigada. A decir de maestros del CBTA, funcionarios locales de SARH y los propios egresados, los esfuerzos por introducir cultivos paralelos bajo palma o por hacer conciencia de la necesidad de incrementar las labores culturales en los cocos no han tenido ningún éxito. Es aquí, además, donde mayor número de egresados está sin hacer nada.

A la hora de “innovar” la eficiencia escolar se encubre aún más:

“He sembrado maíz y col (...). Me fue como a todos: quebré. Porque muchas veces en la escuela dicen esto se hace así y así y nos la pintan muy bonito pero ya en el campo es diferente (...) cuando iba a cosechar comenzó a afectar el gusano y casi no vendimos” (Santiago, CBTA 96).
“Cuando salí del CBTA intenté sembrar lechugas una vez, sembramos una mata de un almácigo que hicimos pero no vendí nada” (Martha, CBTA 96).

Los egresados desarrollan una cierta capacidad de valorar en qué caso su conocimiento es más eficiente, y aunque lo confiesen con reticencia, en qué casos fracasaron. Por otra parte, en algunos egresados es visible el interés por adquirir mayores conocimientos técnicos:

“Yo dije, a lo mejor ahí en la farmacia puedo tener mayor asesoría y familiarizarme con los medicamentos, porque yo de medicamentos no sabía nada; o sea de laboratorios, nada más sabíamos que eran antibióticos y penicilinas y bastante hierro y nada más (...) pero ya de calcios y todo eso, de las especies grandes ya no, porque no hubo allá quién nos dijera” (Atanasio, CBTA 96, trabaja en la farmacia veterinaria de un primo que es MVZ).

En estos casos también resalta la fuerza de ese invisible e impalpable pero poderoso lazo que se establece entre maestros y alumnos. Los alumnos saben que pueden contar con sus maestros, y en muchas ocasiones acuden con algunos de ellos para consultas concretas. Un egresado

del CBTA 96 reporta inclusive que se pasó seis meses más en el taller apoyando a su maestro simplemente para aprender más.

3. Se observa en muchos casos una importante diversidad de actividades que se desempeñan en la unidad doméstica de producción rural y para la reproducción de la unidad familiar.

Santiago es egresado del CBTA 96, generación 1983-1986. Ayuda en la farmacia veterinaria de su hermano atendiendo el mostrador en ciertos horarios y dando eventuales consultas. Ayuda a sus padres con el cuidado de 14 borregos que venden en pie y con la siembra de 2 hectáreas de terreno. Es barrendero de la escuela primaria de Jalatlaco porque otro hermano, que es el intendente de la misma, le asigna esa tarea y le paga por ella. También ayuda a su cuñada con la venta de alimentos y refrescos en la misma escuela a la hora del recreo. A ellos les ayudó con la siembra de maíz y haba en una ocasión que resultó exitosa. Quiso estudiar pero no pudo por razones económicas; ha estado pendiente de conseguir empleo en el sector público, pero hasta la fecha no lo ha logrado.

Alberto es egresado del CBTA 96, generación 1983-1986. Alberto es casado. Su principal fuente e ingresos la constituye el alquiler de caballos en un parque nacional cercano los sábados y los domingos. Son dos caballos que pertenecen a su papá quien se turna con él alternando sábados y domingos cada 15 días. Ahora que es casado podría ingresar a la organización con caballos propios. Ha ayudado a su papá con la siembra de papa, lechuga, maíz y avena. El maíz no se dio por falta de agua. Inició una engorda de pollos “aquí en su pobre casa” pero tuvo “problemitas” (sobre los que no quiso abundar) y abandonó esa producción. También ayuda a sus suegros que tienen una miscelánea en la localidad. Es amigo de Atanasio y por lo mismo ha tenido oportunidad de aprender con el primo veterinario el tratamiento de ciertas enfermedades. *“Yo estuve trabajando con Atanasio en La Potranca. Estuvimos allí trabajando con el médico (...) él nos hacía una especie de exámenes, nos preparaba sobre libros, íbamos con él a prácticas, a consultas y nos evaluaba”*. Da consultas eventuales por las que recibe el pago correspondiente a cambio de adquirir las medicinas en la farmacia.

En este caso lo que se cuestiona es la especificidad de la formación técnica ofrecida en la escuela frente a la diversidad de actividades del núcleo doméstico y su lógica de organización. Ambas permiten, no sólo la subsistencia del núcleo familiar sino hacerlo inclusive en condiciones de existencia bastante favorables.

El esfuerzo familiar conjunto que describe Warman no es privativo de la familia campesina dedicada a la producción agropecuaria. En 21 casos, los egresados localizados se incorporaron en actividades de tipo comercial. Los comercios –puestos de frutas y verduras, de zapatos en el mercado, de jugos, de tamales y atole, de quesadillas o de tacos–, pertenecen siempre a algún miembro de la familia: padres, tíos, hermanos, padrinos, esposos, suegros. En estos casos la efectividad o por lo menos la influencia del conocimiento escolar en la organización de la producción familiar, será todavía más difícil de detectar.

Los tres aspectos relativizan el papel de la escuela en la formación para el “autoempleo”, ya que la efectividad se dará sólo en la medida en que se den otras relaciones con factores que operan fuera de la escuela. Por contra parte, la falta de trabajo o empleo no se puede remitir con facilidad a la escuela.

2.6 Cada minirregión tiene sus caminos trazados a la emigración

La emigración entre los egresados localizados del CBTA 14 fue tan significativa y frecuente como para ameritar una categoría propia. Los migrantes, además, por lo que se sabe, no desempeñan ninguna actividad de tipo agropecuario, sino cualquier tipo de trabajo que tengan oportunidad de hacer.

La migración está claramente ligada a cadenas de relaciones interdomésticas de algún tipo, en particular familiares, tal como lo han demostrado los estudios al respecto (de la Peña, Bustamante, Verduco), por lo que en cada región se da hacia zonas diferentes.

En San José de Gracia el camino hacia Estados Unidos tiene ya una larga tradición y un importante arraigo entre los jóvenes como opción de futuro (González y González, op. cit.): cinco egresados estaban allá y uno ya había ido y regresado. Otro tomó la decisión de hacerlo, pero el papá lo retuvo regalándole algunos animales.

La idea original de estos migrantes que recién obtuvieron un título escolar, o la esperanza de los padres al respecto, es irse nada más por un tiempo a conseguir un pequeño capital que les permita poner una producción agropecuaria por cuenta propia o sostenerse estudios de nivel superior. La experiencia de hermanos mayores o parientes que se fueron antes que ellos es que no han podido regresar en muchos años.

La mayoría de los migrantes intentó primero conseguir un trabajo como técnico agropecuario en alguna dependencia gubernamental y al no lograrlo, a decir de los padres, decidió emigrar.

“Por allá andan ellos. Se desesperaron durante el tiempo que tenían aquí sin trabajo y no tenían colegio y esa fue la razón por la que a ellos se les hacía más fácil si les prometían un trabajo allá” (padre de CBTA 33, se refiere a su hijo y a un compañero de toda la vida que también emigró con él).

Dos egresados más, de otros dos planteles emigraron a Estados Unidos, uno de ellos también después de esfuerzos infructuosos por conseguir un empleo gubernamental.

“No trabajó ni temporalmente. Ya ve que conseguir trabajo está muy difícil (...). No encontró trabajo y ahí anduvo para allá y para acá (...). Se desesperó y se fue a Estados Unidos con un amigo. Ya tienen un mes allá” (mamá de Raúl, CBTA 96: 1985-1987).

Sólo en tres casos los padres sabían qué estaban haciendo en concreto sus hijos. Dos de ellos estaban trabajando en una fábrica de piezas para relojería y otro atendía a los clientes de habla española en un tiradero de baratijas, propiedad de unos chinos, en Los Ángeles.

En uno de los planteles, la migración es hacia un puerto siderúrgico cercano, importante polo de atracción (Zapata; Padua; Puccianelli, 1983: 1055-1064). También hay cadenas de amigos o de conocidos y a veces especies de levas de grupos de cinco o más muchachos para algún trabajo particular.

“De la misma generación, un muchacho se llevó a 25 (!) y después se han seguido yendo muchachos, no sólo los egresados del CBTA sino otros. Este muchacho dice que allá necesitan gente y como no hay trabajo de lo que estudiaron se van a trabajar de peones, acarreando mezcla...” (hermana de Yesenia, CBTA 66).

De ese mismo plantel es de donde más egresados habían emigrado a distintas partes del país (uno a Estados Unidos) y aunque algunos ya habían regresado a su casa, estaban esperando la oportunidad de volver a ir. Muy pocos habían conseguido alguna actividad remunerada en Acapulco, que les permitiera ir y regresar diaria o por lo menos semanalmente, porque es difícil: “hay trabajo de mesero pero exigen inglés”.

En otra de las regiones, sin que ello represente necesariamente una tendencia generalizable de arraigo local, encontramos solamente dos egresados que habían emigrado por razones de trabajo. Uno estaba como machetero de una empresa contratista de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y trabajaba en la selva abriendo brecha. Otra estaba como cajera en un restaurante de la capital del Estado. Cabe advertir que, debido a las distancias y las dificultades de comunicación, en esa minirregión no se

pudo hacer el seguimiento de los alumnos provenientes de los ejidos alejados de la ciudad. Sin embargo, tampoco obtuvimos información indirecta de migraciones. La información proporcionada por los maestros fue en el sentido de que quien no había tenido recursos para “salir a estudiar fuera” había regresado a su comunidad o ejido.

En el Estado de México, a pesar de la cercanía del Distrito Federal no hay una clara emigración hacia esta ciudad. Algunos egresados trabajan allá pero se trata de trabajos que permiten ir y venir el mismo día; todos son trabajos de venta de alimentos en puestos ambulantes en las calles de la ciudad: jugos, tacos y quesadillas, tamales y atole.

Además de los egresados que estaban migrantes a la fecha de la entrevista, uno de San José de Gracia ya había ido y regresado. Estuvo primero en Guadalajara y luego en Estados Unidos. Un egresado de Cacatlán, que tenía serias dificultades para sostener sus estudios en el Iguala, estaba ya esperando la respuesta de un pariente para irse con él a Estados Unidos.

Un dato que puede ser significativo es que no se reporta migración hacia zonas de intensa actividad agroindustrial, en busca de un desempeño como técnico agropecuario.

2.7 Síntesis

1. Un año después de realizadas las entrevistas a los alumnos de sexto semestre a punto de egresar, se localizaron 148 egresados del CBTA en las minirregiones. Con base en las entrevistas realizadas es posible rehacer las historias de intentos y logros escolares o laborales con respecto a las perspectivas planteadas anteriormente y con respecto al desempeño posible como técnico medio agropecuario.

2. Ni el estudio ni el trabajo se recorren a través de un camino claramente trazado. Es más frecuente la dispersión y el cambio, que la estabilidad. Las posibilidades familiares, entre las que caben recursos económicos y relaciones, adquieren un peso indiscutible en el futuro logrado.

3. La posibilidad de realizar estudios superiores resulta aun inferior a la de por sí escasa proporción de alumnos que aspiraban a hacerlo. El número de egresados que está estudiando se equipara con el de aquellos que intentaron infructuosamente hacerlo.

Entre los que están estudiando se destacan tres aspectos:

- a. Se concentran en las carreras de ingeniero agrónomo, en primer lugar, y médico veterinario en segundo lugar;

- b. se concentran en institutos tecnológicos agropecuarios y escuelas superiores de agricultura;
- c. el apoyo económico que reciben proviene de diversos miembros de la familia, y en la mayoría de los casos significa un importante esfuerzo familiar.

Entre los que no lograron perdurar en los estudios, resaltan los problemas de tipo económico.

4. Resulta significativo que lo egresados estén rehaciendo estudios de nivel medio superior orientados a carreras cortas para las que prevén un mejor mercado de trabajo: secretarías, contadores, computación, electrónica y mecánica. La mitad de ellos son mujeres que no consiguieron permiso de salir a estudiar o a trabajar fuera de la localidad.

5. Sólo algunas dependencias gubernamentales admiten una relación específica de “mercado de trabajo”. En ellas existen, en principio, posiciones laborales para “técnicos medios” (las de más bajo rango y salario del área técnica) y los egresados (oferta de fuerza de trabajo) compiten por ellas utilizando como principal recurso los conocimientos necesarios amparados por la formación escolar recibida. Este mercado de trabajo presentó las siguientes características:

- a. Ha estado prácticamente cerrado desde 1982 hasta 1989. Sólo cuatro egresados recientes estaban trabajando en un programa gubernamental puntual con un contrato como eventuales. Para otros 23 egresados la expectativa de conseguir un empleo en estas dependencias se ha convertido en un largo periodo de búsqueda que adquirió categoría de verbo en el lenguaje familiar: “andar voltiando”.
- b. Como mercado ha sido indefinido desde hace tiempo, con frecuentes contrataciones eventuales y temporales.
- c. La delimitación de la escolaridad requerida para el puesto ha variado según el balance de la relación oferta-demanda. Actualmente, los egresados de instituciones de educación superior ocupan los lugares preferentes en lo que ya es una larga cola por los escasos empleos disponibles. Quienes sólo cuentan con una escolaridad media superior se están inclusive autoeliminando de la cola.
- d. En estas instituciones el “técnico medio” es efectivamente el intermediario más directo entre los productores y una serie de disposiciones institucionales sobre la producción. Su desempeño laboral depende de una compleja cadena burocrática de asistencia técnica de la que es el último eslabón.
- e. Como mercado de trabajo, el estatal no garantiza exclusividad

laboral. La insuficiencia de los salarios exige que los empleados complementen sus ingresos por medios muy diversos.

- f. La posibilidad de aplicar los conocimientos técnicos adquiridos ya no sólo de manera escolar sino también laboral para impulsar producciones agropecuaria particulares y generar mayores ingresos, es muy errática. Depende de los recursos familiares y los esfuerzos no siempre tienen éxito.
- g. Es un mercado de trabajo que está cambiando radicalmente su naturaleza interna hacia una privatización o liberalización del ejercicio profesional, conforme a la cual las dependencias públicas se encargarían de la normatividad de los servicios pero no de la contratación del técnico ni del financiamiento.
- h. Los egresados del CBTA empiezan a resentir la competencia que hacen los egresados de otro tipo de escuelas de nivel medio superior en donde se imparte la misma especialidad.

6. El subsistema de educación agropecuaria también constituye un “mercado de trabajo” para sus propios egresados. Este mercado abrió aun menos oportunidades para los egresados recientes debido no sólo a las restricciones presupuestales generales sino a la pérdida de materia de trabajo al disminuir la matrícula. La función específica de docencia impone características propias a este mercado por lo que se refiere a la calificación requerida pero aun así las contrataciones resultaron muy erráticas, basadas más en necesidades locales y disponibilidades presupuestales.

7. No existen otros mercados de trabajo para el técnico medio agropecuario. En las industrias o empresas agropecuarias no se contratan técnicos por cuatro razones principales:

- a. La producción y la generación de ingresos que se desprende de ella no alcanzan para contratos de esta naturaleza;
- b. la organización laboral no prevé ni el nivel ni las funciones como ámbito exclusivo de una persona;
- c. los conocimientos técnicos necesarios para las producciones habituales ya se tienen por experiencia,
- d. en casos necesarios se busca y se obtiene asistencia puntual, remunerada o no, por parte de los técnicos o profesionistas de la dependencia pública o de los maestros del CBTA.

8. No se desprende de la realidad –ni parece tener visos de factibilidad– una promoción gradual y correlativa de la producción por el conocimiento con el fin de impulsar la producción para generar de ahí el espacio de trabajo y los ingresos necesarios. Esto no ha sido posible ni para los egresados de las instituciones de educación superior.

9. Entre los egresados localizados es frecuente el empleo en actividades muy diversas permitidas por la estructura ocupacional local. Se trata de trabajos que no tienen que ver con la producción agropecuaria y que de hecho requieren muy poca calificación escolar: albañiles, obreros, cargadores, artesanos, dependientes de comercios. De veintinueve localizados en estas circunstancias sólo cinco desempeñaban un empleo para el que su bachillerato seguramente resulta útil. Quienes están en empresas o industrias más formales comparten tareas y salarios de la más baja categoría con obreros que alcanzaron una escolaridad muy inferior.

10. Cuarenta y dos egresados se localizaron incorporados en la unidad doméstica de producción, veintiuno de ellos en actividades preferentemente agropecuarias y 21 en actividades fundamentalmente comerciales.

La noción de “autoempleo” con la que se intenta denominar esta situación no la conceptualiza con precisión y en realidad resulta engañosa. En ningún caso hay una solución individual y menos una derivada exclusivamente de los conocimientos escolares adquiridos. Ante la ausencia de recursos, estos últimos pierden toda su (eventual) eficacia. Los casos analizados evidencian que es la unidad doméstica de producción la que resuelve los mínimos necesarios para la incorporación de un nuevo elemento en la organización doméstica. Esta evidencia también se obtiene por el lado negativo, ya que hay núcleos domésticos que no tienen los recursos para ello, y en ellos es donde se localiza a aquellos egresados que están literalmente sin ocupación y sin ingresos.

11. Se descubre una cierta aplicación de los conocimientos técnicos adquiridos escolarmente en las producciones agropecuarias familiares. Sin embargo la investigación no permite resolver cómo es que la mayor escolaridad del joven modifica, transforma o mejora la organización laboral ni cuáles son las condiciones o circunstancias que hacen posible la aplicación de nuevos conocimientos para transformar las rutinas productivas domésticas.

En muchos casos, la actividad agropecuaria del egresado se relativiza frente al desempeño de muchas otras actividades económicas de muy diversa naturaleza.

12. En un mismo número de casos los egresados localizados están incorporados en unidades domésticas, pero orientadas a actividades de tipo comercial a muy pequeña escala. Tal vez lo particular es que se trata de actividades ligadas a todo tipo de alimentos: crudos y procesados, y no a otro tipo de bienes de consumo.

13. La migración también ameritó una categoría propia. Siete egresados habían emigrado a Estados Unidos y siete a distintas ciudades del país. En ambos casos, la migración está claramente ligada a cadenas de relaciones interdomésticas de algún tipo; aparentemente se motiva por la falta de empleo como técnico agropecuario; en ningún caso se orienta a encontrar en otras zonas el trabajo ligado a esta especialidad.

Bibliografía

- Calva, José Luis. *Crisis agrícola y alimentaria en México 1982- 1988*. México: Fontamara, 1988. 230 p.
- Cleaves, Meter S. *Las profesiones y el Estado: el caso de México*. México: El Colegio de México, 1985. 224p. Jornadas, 107.
- Corona Ruiz, Ma. Graciela. *El seguimiento de egresados 1986. Factor evaluativo del sistema CONALEP*. México, 1987. 110p. anexos. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Pedagogía, UNAM, FFL, C. de P.
- De Ibarrola, María; Reynaga, Sonia. Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad superior en México. *Revista Latinoamericana de Investigaciones Educativas*. México. v. 13, n. 3, 1983. p. 11-82.
- De Ibarrola, María; Weiss, Eduardo. *Límites y posibilidades de la formación escolar para el trabajo. El nivel medio superior no universitario del sistema escolar*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1989. Documento de trabajo para la consulta Nacional sobre la Modernización de la Educación
- De la Peña, Guillermo. *Herederos de promesas. Agricultura, política y ritual en los Altos de Morelos*. México: Ediciones de la Casa Chata (CIESAS), 1980. 391 p.
- Gasca Zamora, José. Fuentes para el estudio de las empresas paraestatales de México y su privatización 1983- 1988. *Comercio Exterior*. México. v. 39, n. 2, feb. 1989. p. 151-175.
- González y González, Luis. *Pueblo en vilo: microhistoria de San José de Gracia*. México: El Colegio de México, 1972.
- Gordillo, Gustavo. *Campesinos al asalto del cielo. De la expropiación estatal a la apropiación campesina*. México: Siglo XXI; U. de Zacatecas, 1988. 282 p.
- Levy, Claudine. *El saber técnico en las escuelas agropecuarias*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1990. Tesis de Maestría en Ciencias en la Especialidad en Educación.
- Mayer, Leticia; Lomnitz, Larissa. *La nueva clase: desarrollo de una profesión en México*. México: UNAM. FMVZ, 1988. 154 p.
- Muñoz Cruz, José Luis. *Evaluación del desarrollo del Sistema de Educación Tecnológica Agropecuaria*. México: DGETA, 1982. Documento Interno.

- Muñoz Izquierdo, Carlos; Hernández Medina, Alberto; Rodríguez, Pedro Gerardo. Efectos de la educación en el sector moderno de la economía urbana. Un estudio piloto en la industria manufacturera de la ciudad de México. *Revista del Centro de Estudios Educativos*. México. v.6, n.1, 1976. p. 109- 139.
- Tudela, Fernando (Coord.) *La modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco*. México: El Colegio de México; IFIAS; CINVESTAV; UNSRID, 1989. 465 p.
- Warman, Arturo. *Encuentro sobre las clases sociales en el campo mexicano*. México: ENE; UNAM, 1977. Cuadernos Agrarios.
- _____. *Ensayos sobre el campesinado en México*. México: Nueva Imagen, 1980. 213 p.
- Weiss, Eduardo. *Los cambios de los planes de estudio en los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1988. 25 p. (Documento preliminar)
- _____. *Desarrollo y crisis de la educación técnica agropecuaria*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1990.
- . *La educación técnica de nivel medio superior. Avance y perspectivas*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1988.
- Zapata, Francisco; Padua, Jorge; Pucciarelli, Alfredo. Aspectos sociales del desarrollo en el municipio de Lázaro Cárdenas. *Comercio Exterior*. México. v. 33, n. 11, nov. 1983. p. 1055-1064.

3. 1992. El acceso al trabajo entre los egresados de las escuelas técnicas industriales²⁰

Las primeras investigaciones nacionales acerca del trabajo logrado por los técnicos medios (Muñoz, 1980, 1990; McGinn, 1980) cuyos resultados se repitieron en otros países, apuntalaron algunas ideas que se siguen manejando como ciertas:

- el lugar previsto para los técnicos medios estaría ocupado por los egresados de los niveles superiores del sistema o por los egresados de los bachilleratos generales.
- los egresados de los bachilleratos generales tienen iguales o mayores oportunidades de conseguir empleo.

²⁰ Extracto del libro de María de Ibarrola, *Industria y Escuela Técnica. Dos experiencias mexicanas*, OREAL/UNESCO, CIID-CENEP/Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, Santiago, Buenos Aires México, 1993, pp. 120-126.

De ahí que la utilidad de la escuela técnica haya sido fuertemente cuestionada. Es muy costosa –se dice– y no logra los objetivos para los que fue creada.

La información actual sobre el destino laboral de los egresados de las escuelas técnicas de nivel medio es parcial y dispersa. Las dos instituciones que se estudiaron, los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) y el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) tienen formalmente un sistema integrado de seguimiento y evaluación de sus egresados a partir de los planteles, que debería recuperar información censal y continua de alcance nacional. CONALEP inclusive, tiene diferentes formatos de cuestionarios elaborados centralmente que deberían aplicarse cada seis meses a los egresados y a los empresarios y constituir la base de evaluación y retroalimentación institucional. Sin embargo, ninguna de las instituciones acepta tener datos de validez nacional al respecto, o por lo menos no los tiene a disposición de los investigadores.

Tanto la Dirección General de Educación Técnica Industrial, como el CONALEP tienen definiciones precisas del tipo de trabajo para el cual queda capacitado el técnico que forman. Durante mucho tiempo, por distintos mecanismos se fue consolidando la idea de que se trata de un técnico medio, mando medio, cuyo lugar estaría vacío en las empresas a la espera del personal adecuadamente capacitado para llenarlo, función que se atribuyeron ambas instituciones. DGETI tiene un sistema institucional de bolsa de trabajo, a cargo del Departamento de Vinculación de cada plantel.

A raíz de la fuerte recesión económica y el desempleo que se vivió en el país en la década de los ochenta, las instituciones educativas se vieron obligadas a proponer el “autoempleo” como la posibilidad laboral más realista para sus egresados. Se generaron importantes discursos institucionales acerca de la orientación al autoempleo, la necesidad de crear técnicos con mentalidad emprendedora, microempresarios y de erradicar la postura más fácil que busca acomodo en un empleo preestablecido. Inclusive se descubre en los planteles algunas estrategias curriculares elementales para impulsar esta nueva mentalidad. En el CONALEP se estableció el Sistema de Actualización para la Pequeña Industria y la Microempresa (SAPIME), con el fin de impulsar a los egresados a establecer sus microempresas.

Completando un rompecabezas al que le faltan muchas piezas, no sólo pérdidas sino prácticamente desconocidas, los datos más recientes sobre el empleo de los técnicos medios perfilan la siguiente imagen:

Alrededor de un 60% de los egresados CONALEP encuentra trabajo (sólo el 26.7% de los recién egresados).²¹

Las características de este trabajo serían las siguientes:

- El 27.9% en empresas del sector público y el 58.3% en empresas privadas. El 7% en empresa propia. Para la generación que recién egresó, los datos se modificaron en detrimento del empleo en la iniciativa privada (46.8%) y a favor del sector público (30.1%) y en particular de la empresa propia (17.2%).²²
- Sólo el 43% realiza tareas que corresponden al perfil intermedio previsto para el egresado.
- El 9.3% realiza tareas de ejecución directa (por oposición a supervisión o diseño).
- El 11.0% realiza tareas de supervisión, inspección o jefatura.

Sin embargo, la autovaloración de los egresados sobre la congruencia entre su formación y el desempeño laboral es calificada por el 27%, entre mediana, mínima y ninguna.

La valoración de las empresas sobre el desempeño de los egresados es muy positiva.

El 15% de los egresados anteriores a 1986 percibía ingresos inferiores al salario mínimo, pero en la misma situación se encontraba el 52.6% de los recién egresados. El 45% percibía entre uno y dos salarios mínimos (sólo el 29% de los recién egresados); y el 24%, más que los salarios mínimos (sólo el 9% de los recién egresados).

Las principales razones esgrimidas por los encuestados sin trabajo son que no hay ofertas de trabajo para la especialidad cursada (25%) y que las empresas sólo contratan personal con experiencia (19%).

Sobre la base de información presentada en un estudio reciente, referido a 10.285 graduados de los planteles de DGETI en 1989, el 52% de ellos se encontraba desempleado; sólo el 33% había logrado obtener un empleo y un 15% se ubicaba como autoempleado (Mercado, 1991, cuadro VII.1). Sin embargo, según los funcionarios de la DGETI, alrededor del 70% de los egresados de DGETI prosigue estudios de nivel superior y sólo el 30% se incorpora al trabajo de manera inmediata.²³

Algunos estudios puntuales que se localizaron sobre el seguimiento de egresados de nivel medio superior (Muñoz, 1980, 1990; Villa, 1987-

²¹ Se trata de una encuesta realizada en 1986 con base en los instrumentos oficiales de seguimiento de egresados de la institución, que se aplicó al 17% del total de egresados hasta agosto de ese año. Corona, 1987. Los resultados se analizan en dos grupos: generaciones 1981-1985 y recién egresados 86.

²² El propio estudio advierte acerca de lo indefinido del trabajo para los recién egresados.

²³ Información estimada por un funcionario de DGETI. La Dirección no cuenta con información sistemática al respecto.

1988) apuntan hacia un panorama en el que la oferta de empleo para los técnicos medios es muy inferior a la demanda (se llega a calcular en alrededor del 5%), que las actividades directamente ligadas con la formación técnica son prácticamente inexistentes en el área de la producción industrial y en esos casos es más frecuente un empleo como obrero calificado, en condiciones semejantes a la de personal con escolaridad inferior pero con experiencia. Las oportunidades de empleo son muy superiores en el área de administración y servicios; de ahí que los egresados de los bachilleratos generales tengan las mismas o superiores oportunidades para encontrar empleo, aun sin una formación específica para el trabajo. Por contraparte, un importante resultado (Muñoz, 1990) reporta la notable y significativa diferencia en ingresos que generan las microempresas del sector informal de la ciudad de México formadas por egresados de las escuelas técnicas y de nivel superior, a diferencia de las formadas por personas que sólo se capacitaron en algún trabajo anterior.

En el trabajo de campo realizado en seis planteles,²⁴ la información apunta a la siguiente imagen:

No se reportó desempleo tajante entre los egresados;²⁵ las oportunidades de trabajo parecen ser suficientes aunque no necesariamente de la naturaleza esperada por el egresado. El tipo de trabajo logrado, acorde o no con la carrera cursada; el tipo de centro de trabajo al que se accede, empresa moderna o pequeño taller; y el nivel de ingresos y la facilidad para incorporarse al trabajo depende de:

- la estructura y dinámica concretas del mercado de trabajo local;
- la orientación de la carrera cursada;
- la calidad de la formación recibida (prestigio del plantel).

En el caso de Tijuana las oportunidades de empleo para los técnicos de los dos planteles visitados (en electrónica digital y programación de computadoras) resultan superiores al número de egresados; el crecimen-

²⁴ Se eligieron tres parejas de planteles, un bachillerato tecnológico industrial y de servicios y un colegio profesional técnico en tres ciudades del país, contrastantes desde el punto de vista de su dinámica de industrialización: la ciudad de México, capital del país y la ciudad con mayor índice de industrialización del país; la de Tijuana en la frontera norte con una dinámica muy acelerada y reciente de industrialización, y la de Orizaba, en el Estado de Veracruz con una industria tradicional, prototipo de las ciudades medias del país.

²⁵ Esta información puede ser significativa y válida ya que en el caso de los técnicos agropecuarios el desempleo se reportó por todos los involucrados, docentes, alumnos a punto de egresar y egresados (de Ibarrola, cap. 6, 1990). Desafortunadamente los límites temporales al trabajo de campo permitieron únicamente realizar un número muy limitado de entrevistas a egresados.

to del empleo es característico de la zona, al igual que la dinámica de esa rama de la actividad industrial, al extremo de que aparecen constantes solicitudes en el periódico que demandan expresamente técnicos medios.²⁶

En el caso de Orizaba, la escuela reporta que sus egresados de la especialidad de contabilidad se emplean con facilidad en la gran cantidad de despachos contables que existen en la ciudad, muchas veces a través de los maestros, quienes también tienen sus propios despachos. Los egresados de la especialidad de construcción también logran colocarse con cierta facilidad. Los que no tienen empleo fácil son los de la especialidad de alimentos. La carrera tampoco tiene mucha demanda estudiantil, de ahí el interés de los docentes de sustituirla por la de laboratorista clínico.

A pesar de lo anterior, los promedios nacionales que reportan las escasas investigaciones al respecto resultan sumamente preocupantes.

Un número muy reducido de egresados ha generado su propio centro de trabajo en compañía de otros compañeros de escuela o de generación.

Los estudiantes a punto de egresar tienen una expectativa razonable de conseguir trabajo, aunque con dificultades, en el área y la posición para la que fueron formados. Según ellos, las posibilidades son mayores en pequeños centros de trabajo pero lo que desearían es incorporarse en grandes empresas en donde las condiciones salariales y laborales son mejores, el trabajo a realizar está mejor delimitado y supervisado y se sienten más seguros respecto de un buen desempeño profesional. En los centros pequeños el trabajo a realizar abarca demasiadas actividades y a la vez es muy pesado; tanto el trabajo manual como la responsabilidad recaen con mayor fuerza sobre el egresado. En estos pequeños talleres no hay la distinción entre el técnico y el obrero que esperan los egresados después de doce años de escuela.

La posibilidad de establecerse por cuenta propia presenta, según los alumnos, serias dificultades. Éstas, sorprendentemente, no se centran en la falta de recursos financieros para ello, aunque este factor también se menciona como importante. Las principales dificultades las observan los alumnos en su falta de experiencia para sostener una producción continua, muy ligada a las serias dificultades para abrir y sostener un mercado para los servicios o productos que ellos podrían generar.

²⁶ El dirigente de la Cámara de la Industria de la Transformación(CAINTRA) de Monterrey, la segunda ciudad industrial más importante del país, declaró recientemente que en la zona hacen falta 16.500 técnicos para las 6.500 empresas, y que el sistema escolar no ha impulsado lo suficiente la formación de este tipo de trabajadores, *Excelsior*, 11 de julio de 1990.

Parece indispensable encarar el problema del empleo de los técnicos medios desde la óptica de la existencia de una estructura muy heterogénea de producción, de la diferencia de sus dinámicas internas de crecimiento, de períodos de crecimiento o de estancamiento y de una situación generalizada de dificultad en la obtención de trabajo y generación de ingresos adecuados (Cortés; Rubalcava, op. cit).

Una hipótesis que parece importante aventurar –derivada de las distintas exploraciones realizadas para este estudio, confirmada por las investigaciones previamente reseñadas (en particular Villa, 1986 y 1988; Muñoz, 1990)–, es que en realidad la posición de técnico medio es una posición escasamente prevista por las unidades productivas.²⁷ Sólo las empresas cuya organización es compleja y moderna prevén este tipo de personaje laboral y ello en dos modalidades: como supervisor de obreros calificados o como personaje que desempeña una actividad calificada, precisa y concreta, técnico en ciertas ramas o áreas de la empresa, no necesariamente en todas.

La posibilidad de ingresar a este tipo de posición, con el simple certificado escolar de técnico es prácticamente imposible: el ingreso “desde abajo” está controlado por el sindicato. La magnitud de solicitudes que manejan estas instancias es impresionante y la escolaridad definitivamente no cuenta, una vez cubierto el mínimo establecido en el convenio colectivo. En el ingreso desde arriba, como personal de confianza, el técnico medio ocupa el último lugar en una cola en la que tienen preferencias los egresados de universidades o el personal con experiencia; en muchos casos estos dos antecedentes sólo sirven para entrar “a prueba” y superar una serie de cursos y programas internos de capacitación ad hoc. En ocasiones, sin embargo, las prácticas profesionales que logre realizar el técnico medio se convierten en un importante canal de acceso al empleo.

Pero este tipo de empresas grandes y modernas ha llegado ya a su nivel óptimo de tamaño. Según un estudio de la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) en 1990 (reportado por uno de los empresarios entrevistados), 641 empresas consideradas entre las más importantes del país crearon 14.693 nuevos empleos, apenas el 1.46% del total estimado anualmente como necesario. A la vez se reportó el interés de este tipo de empresas por generar microempresas que apoyarían el crecimiento de la producción.

La gran empresa nacional, sin duda determina en buena medida las posibilidades de trabajo de los técnicos; acorde con las tendencias mun-

²⁷ Villa Lever reporta un 5% de puestos de este nivel informados en 1981 por 1.244 empresarios de todas las ramas y sectores en el Estado de Jalisco.

diales, declara haber alcanzado ya su tamaño óptimo y está impulsando el crecimiento de pequeñas y medianas empresas subsidiarias que maquilan parte del producto que la gran empresa integra para la venta al consumidor. De ahí que oriente la formación del técnico medio hacia la microempresa.

Tiene por otra parte la capacidad de modificar de manera radical la localización geográfica de la demanda laboral. Por ejemplo, el grupo VISA está cerrando la Cervecería Moctezuma en Orizaba y está abriendo una planta en Sonora, totalmente robotizada; indudablemente esto afectará el destino laboral de los futuros laboratoristas egresados de esa ciudad.

En el resto de los establecimientos productivos del país, empresas pequeñas, talleres artesanales, microempresas, unidades domésticas de producción, no existe un puesto de técnico medio.

Dice el presidente de una de las Cámaras de Industriales local:

“... Para mí, el técnico medio es el que asciende a supervisor de línea o de taller por el conocimiento objetivo que va teniendo del trabajo, y creo que en algunas empresas de gran tamaño es donde existe. En la microindustria ni siquiera se tiene idea. Aunque pomposamente existe una clasificación para hacer pagos: oficial de primera especial, oficial de segunda y así hasta el ayudante (...) pero la verdad, nos incomoda que llega alguien a pedir trabajo y quiere ser oficial de primera (...) quiere ganar ese puesto de entrada (...) pero no existen niveles definidos, ninguna prueba o examen que establezca parámetros para tal o cual nivel dentro de lo que es la mediana y pequeña industria”.

Más allá de la gran empresa, algunos técnicos medios están ya claramente identificados y generalizados en la organización jerárquica de la estructura laboral, independientemente del número de niveles jerárquicos previstos en el establecimiento y aun de su localización estructural. Este técnico medio no sólo tiene un ámbito de acción con base en conocimientos específicos sino con base también en niveles jerárquicos ya consolidados en general. La secretaria y el contador privado caben en empresas con tres niveles jerárquicos, al igual que en empresas con más de diez; evidentemente esta situación abre una significativa segmentación interna de la carrera técnica de nivel medio. Algunas actividades económicas recientes, derivadas claramente del desarrollo científico y tecnológico pudieron rápidamente abrir un amplio mercado de consumo y de trabajo y una escala jerárquica que prevé algunos puestos intermedios, como en el área de informática y en el área de electrónica. No ha sido tan evidente el desarrollo de un mercado de trabajo para técnicos medios en nuevos materiales o en biotecnología.

En algunas otras áreas de la formación del técnico medio, algunas actividades logran un mercado de trabajo formal por influencia de pro-

gramas del sector público, pero una vez que estos últimos se reducen o incluso desaparecen, al técnico sólo le queda estructurar su propio trabajo en un ámbito vago de “necesidad social” por su calificación profesional (es el caso de geriatras, dietistas, técnicos en alimentos, etc.); seguramente acabarán empleados en otro tipo de actividades.

En ciertas áreas económicas, la definición del técnico medio se refiere con más propiedad a los conocimientos que es capaz de aplicar este personaje, independientemente de la posición jerárquica o el tamaño de la empresa. Se trata de actividades productivas con un campo claramente definido de acción calificada relativamente autónomo, en donde efectivamente parte fundamental de los recursos para generar un trabajo ya socialmente aceptado, son los conocimientos técnicos, lo que permite su ejercicio efectivo en muy distintos espacios: desde unidades productivas pequeñas formales o informales, y aun servicios ofrecidos individualmente, muchas veces maquilando para empresas más grandes, hasta puestos claramente definidos en organizaciones laborales complejas. Se trata de campos como la mecánica, en particular la automotriz; la electricidad, la electrónica, la informática, la industria textil y gráfica. En ellos se da también una segmentación interna de la carrera pero no es evidente en qué espacios de la estructura laboral es más favorable el desempeño de estas actividades técnicas.

Parece indispensable valorar el empleo o el tipo de trabajo logrado por los egresados de las escuelas técnicas de nivel medio superior con base en una visión realista de la estructura de producción del país y de la naturaleza diferente de los espacios laborales que ofrece en distintos periodos o dinámicas de crecimiento económico. Seguir valorando este trabajo con base en las declaraciones retóricas de las instituciones educativas es condenarse de antemano a un resultado francamente negativo, que influirá en calificar como fracaso a toda la estrategia formativa institucional.

Una visión que parta de la heterogeneidad y diversidad del aparato productivo, pero en particular de una constante y generalizada problemática de trabajos que permitan mejores condiciones de ingreso y de vida para la población del país, sin duda conduce a la conclusión de que formar a los jóvenes para su desempeño en actividades productivas industriales en los grados 10-12 de escolaridad sigue constituyendo una alternativa por la que hay que decidirse y para la que hay que invertir. Pero a la vez obliga a una transformación radical de los contenidos precisos y las estrategias de formación de los técnicos medios, los que deberán reflejar, en todos los niveles de la actividad institucional, las exigencias que plantea esa heterogeneidad del aparato productivo.

Bibliografía

- Corona, M. G. *El seguimiento de egresados 1986. Factor evaluativo del sistema CONALEP*. UNAM. Colegio de Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras, 1987. 110 p. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Pedagogía.
- Cortés, F.; Rubalcava, R.M. *Autoexplotación forzada y equidad por empobrecimiento. La distribución del ingreso familiar en México (1977- 1984)*. México: El Colegio de México, 1991. p. 1-129.
- De Ibarrola, M. *Proyecto socioeducativo, institución escolar y mercado de trabajo en México. El caso del técnico medio agropecuario*. México: DIE-CINVESTAV-IPN, 1990. Tesis de Doctorado en Ciencias con Especialidad en Educación.
- McGinn, N.; Ruiz, J. *Posibles futuros para la educación media superior en México*. México: Fundación de Barros Sierra, 1980. 59 p.
- Mercado, A. *Technical and technological education in Mexico*. México: El Colegio de México; IIEP, 1991.
- Muñoz, I.; Liera, R. M. Capital cultural, dinámica económica y desarrollo de la microempresa en la ciudad de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. v. 20, n. 4, 1990. p. 36-11.
- Muñoz, I.; Rodríguez, P. Enseñanza técnica: ¿un canal de movilidad social para los trabajadores? Una evaluación de los efectos internos y externos de la enseñanza técnica de nivel medio superior, que se imparte en la zona metropolitana de México, D. F. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. México. v. 10, n. 3, 1980. p. 1- 27.
- Villa Lever, Lorenza. *Bachilleres técnicos y empleo en Jalisco*. Ponencia presentada en el Foro Universidad y Escolares, México, INAM. Centro de Estudios sobre la Universidad, 2 y 3 de marzo de 1988.
- . *El mercado de trabajo de los técnicos*. México, 1987. 7p. Ponencia presentada en el Encuentro Nacional de Investigadores de la Educación, México, 1987.

4. 2000. La distribución del conocimiento escolar entre la PEA mexicana y sus efectos sobre la posición en el mercado de trabajo y los ingresos²⁸

En el caso de México, como el de otros países de América Latina, la división sectorial de la economía se ha complementado de manera muy fructífera con otra clasificación, cada vez más aceptada, que corta transversalmente la mayoría de los espacios laborales y define la existencia de un mercado de trabajo formal y uno informal, en prácticamente todos ellos. Lo informal se refiere, sobre todo, a la existencia de mercados de trabajo precarios, que propician, sin embargo, la ocupación y la obtención de ingresos –por lo menos para sobrevivir– entre grupos importantes de población y que resultan funcionales para el resto de la economía. No es el momento de analizar conceptualmente las definiciones, aún insuficientes, las lógicas, poco conocidas, y las dinámicas de estos sectores, sobre las cuales hay ya una importante bibliografía de investigación (Tokman; Gallart; Ramírez; de Ibarrola). Cabe señalar que los mercados formales están cambiando vertiginosamente por influencia precisamente del conocimiento y la tecnología, generando importantes tensiones entre los requisitos de las ocupaciones y la calificación de los recursos humanos, el crecimiento del número de ocupaciones que requieren mayores calificaciones, la creación de nuevas ocupaciones, el descubrimiento de nuevos yacimientos de trabajo y tensiones entre la proporción de empleados y desempleados, al extremo de causar temor por “el fin del trabajo”. Igualmente están cambiando los mercados informales, que se expresan ahora también entre grupos de trabajadores de muy elevada capacitación. Los rasgos de formalidad y de informalidad se compenetran de manera muy interesante. El papel del conocimiento en estos tipos de mercados apenas empieza a ser estudiado, unido a la recuperación de la presencia de diferentes tipos de conocimiento y vías para adquirirlos.

En los últimos años he participado en dos proyectos de investigación que permiten un análisis longitudinal, eminentemente cuantitativo y macroestadístico, de la escolaridad de toda la fuerza de trabajo en México y de algunos efectos de la misma a lo largo del tiempo. En el primer caso (Planas; Mercado; Román; Flores; de Ibarrola, EDEX-Mx, en proceso) se identificó la escolaridad de la PEA para las generaciones

²⁸ Extractos de la ponencia que se presentó en el Seminario Internacional Globalización, Conocimiento y Desarrollo, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México. 15 a 17 de marzo de 2006.

nacidas en 1940, 1959, 1969, 1970 y 1977 que coexistían en el año 2000 en el mercado de trabajo en México. Una ventaja de la información obtenida en este proyecto, es que es posible contar con la edad de la PEA, la cual se utiliza como el indicador más aproximado de la experiencia laboral, que integra la formación obtenida por el desempeño mismo del trabajo. La información se analiza también clasificando a la PEA en 21 categorías de ocupación: directivos, profesionistas, profesores, hasta trabajadores directos en cultivos, pasando por obreros calificados o medianamente calificados, comerciantes establecidos, ayudantes y peones, etc. En este estudio no se contó con la posibilidad de analizar las diferencias entre el sector formal e informal.

Por otra parte, recibí el encargo de analizar una elaboración reciente de los datos derivados de la Encuesta Nacional de Hogares para los trabajadores de 25 a 60 años del sector secundario y terciario de la economía mexicana en 1992, 1996, 2002 y 2004, realizada por el Sistema de Información sobre tendencias educativas en América Latina (de Ibarrola, 2006). La base de datos sistematiza los siguientes datos: escolaridad, sector del mercado de trabajo en el que se ocupa la PEA, ingreso horario promedio y desviación estándar, tamaño de la localidad y sexo de la población. Lo interesante de este estudio es que clasifica los espacios de trabajo del país en cinco subcategorías: a) trabajadores por cuenta propia que perciben el 30% más bajo de los ingresos de quienes están en esa categoría (incluyendo a trabajadores no remunerados); b) asalariados y patrones en empresas de menos de cinco trabajadores; c) trabajadores adscritos al sector público; d) trabajadores adscritos a las empresas medianas y grandes del sector secundario de la economía; y e) trabajadores adscritos a las empresas medianas y grandes del sector terciario de la economía. Las dos primeras subcategorías se inscriben, a su vez, en el sector informal de la economía y las otras tres en el sector formal, entre las que ciertamente sobresalen aquellas regidas ahora por la dinámica del conocimiento a que refiere el concepto: el sector financiero, las telecomunicaciones; algunos corporativos industriales: la industria automotriz, los nuevos materiales, entre otros.

Es tal vez la primera ocasión en que es posible analizar datos estadísticos que responden a los importantes avances conceptuales sobre las desigualdades y diferencias de los mercados de trabajo latinoamericanos. Los límites de esta información, sin embargo, radican en que no incluyen a la población de 12 a 24 años y no incluyen al sector primario de la economía.

Ambos proyectos arrojan resultados coincidentes y otros complementarios, que vale la pena sistematizar en el contexto de las demandas de la economía del conocimiento al sistema escolar:

1. La escolaridad de la población económicamente activa se ha incrementado de manera sostenida.

- a. Los resultados del proyecto EDEX-Mx demuestran cómo desde la década de 1940, cada generación ha tenido más escolaridad que la precedente. La generación nacida en 1940 se concentró, sobre todo, en la primaria incompleta: el 61.4% de los nacidos en esa generación apenas alcanzaron ese nivel de escolaridad, mientras que sólo el 6.1% contaba con estudios de preparatoria y más. Por el contrario, para la generación nacida en 1977 sólo el 13.3% no había completado la primaria, mientras que el 27.7% contaba con estudios de preparatoria y más (Mercado; Planas, EDEX-Mx, 2003). Actualmente el promedio de escolaridad de la PEA es de 8.6 grados escolares (INEGI).
- b. En el caso de los datos ofrecidos para la PEA de 25 a 60 años de edad, entre 1992 y 2004 los resultados fueron los siguientes:

Tabla 1
Distribución porcentual de la escolaridad del total de la PEA de 25 a 60 años de edad²⁹

Años de escolaridad	1992	2004	Crecimiento 1992-2004
0 a 5 años de escolaridad	33.5	20.3	-13.2
De 6 a 9	41.2	39.7	-1.5
Porcentaje sólo con escolaridad básica	74.7	60.0	-14.7
De 10 a 12	13.6	19.5	5.9
13 años y más	11.7	20.5	8.8
Total de la PEA de 25 a 60 años	100.0	100.0	

Aunque la tendencia que se aprecia en el cuadro es hacia la disminución de los grupos de población con menos escolaridad y el incremento de los grupos con más escolaridad en los últimos quince años, es posible apreciar que a pesar del impulso a la escolaridad durante la primera parte de la década de los noventa, y a lo largo de todo el siglo XX, tres cuartas partes de la población activa no agrícola del país de 25 a 60 años de edad no superan la actual escolaridad básica obligatoria de 9 grados. Para el año 2004, la quinta parte de ese grupo de análisis tiene todavía menos de cinco años de escolaridad.

²⁹ Todos los datos que se privilegian para el análisis y las elaboraciones sobre los mismos provienen de las cifras recuperadas y sistematizadas por SITEAL con base en las Encuestas Nacionales de Ingreso Gasto de México para las fechas señaladas.

- c. La distribución de la escolaridad entre la población económicamente activa masculina y femenina destaca el incremento notorio de la escolaridad de las mujeres que trabajan, para llegar no sólo a una distribución semejante a la de los varones sino incluso a demostrar mayor participación de la fuerza de trabajo femenina con mayor escolaridad.

Tabla 2
Distribución de la escolaridad de la PEA femenina y masculina

	Mujeres		Varones	
	1992	2004	1992	2004
Años de escolaridad				
0 a 5 años de escolaridad	36.1	20.0	32.2	20.5
De 6 a 9	37.2	38.7	43.1	40.4
De 10 a 12	13.5	19.4	13.7	19.5

2. En los años transcurridos a partir del ingreso de México a la economía internacional, se ha dado un ligero crecimiento del sector informal de la economía.

La distribución de la PEA secundaria y terciaria entre los sectores del mercado de trabajo se ha desplazado ligeramente hacia el sector informal de la economía, en particular a los trabajadores por cuenta propia. En el sector formal de la economía sólo el sector público tuvo un ligero crecimiento.

Tabla 3
Evolución de la distribución de la PEA
por sectores del mercado de trabajo 1992-2004

Sectores ocupacionales	1992	2004	Diferencia
Sector informal	33.1	34.6	1.5
Cuenta propia	6.5	8.8	2.3
Asalariados y patrones en empresas >5	26.6	25.8	-0.8
Sector formal	66.9	65.4	-1.5
Sector público	4.6	6.0	1.4
Empresas grandes sector secundario	22.4	21.0	-1.4
Empresas grandes sector terciario	40.0	38.5	-1.5

3. La escolaridad se distribuye de manera desigual entre todas las categorías de empleo y en particular entre los sectores del mercado de trabajo, pero el incremento de la misma se ha extendido a todos ellos según un fuerte efecto de la oferta educativa con gran dependencia de la estructura pasada (Béduwé; Planas, 2002; Román; Flores, 2005).

Tabla 4
Distribución de la PEA de 25 a 60 años de edad
por niveles de escolaridad y sectores ocupacionales 1992-2004

Escolaridad	0 a 5 años		6 a 9		10 a 12		13 y más	
	1992	2004	1992	2004	1992	2004	1992	2004
Sector informal	14.7	9.5	13.2	15.4	3.3	5.6	1.8	4.0
Cuenta propia	3.1	2.6	2.5	3.8	0.6	1.6	0.2	0.8
Asalariados y patrones >5	11.6	6.9	10.7	11.5	2.7	4.1	1.6	3.2
Sector formal	18.8	10.8	27.9	24.3	10.3	13.8	9.9	16.5
Sector público	1.3	0.6	1.8	1.7	0.8	1.5	0.7	2.1
Empresas sector secundario	8.3	4.7	10.1	9.2	2.1	3.6	1.8	3.5
Empresas sector terciario	9.3	5.5	15.9	13.4	7.4	8.7	7.4	10.9
PEA total	33.5	20.3	41.1	39.7	13.6	19.5	11.7	20.5

La población con mayor escolaridad tiende a localizarse en el sector formal de la economía; proporcionalmente hablando, la concentración es mayor en el sector público, y por supuesto en algunas categorías ocupacionales: los directivos, los profesionistas, los profesores; pero el crecimiento de la escolaridad se distribuye en todos los sectores de la economía. Esto es lo que Béduwé y Planas denominan el efecto de la oferta educativa. La distribución del incremento de la escolaridad no necesariamente responde a demandas puntuales que hicieron los sectores laborales que supuestamente requieren trabajadores más calificados, sino que responde en particular a las demandas de los jóvenes y sus familias por mayor escolaridad, y al papel que juegan el Estado –pero también las instituciones particulares– al responder a esa demanda. Es cierto que el incremento, aunque afecta a todos los sectores se distribuye con gran dependencia de la estructura histórica (Flores; Román, 2005). De ahí que

encontramos PEA con más de trece años de escolaridad en todas las categorías laborales identificadas (aunque en proporción diferente). Es ahí donde según Planas y Béduwé se localiza el potencial de la innovación y el cambio.

Tabla 5
Participación de la PEA con 13 años o más de escolaridad por sector de la economía con referencia a la participación de la PEA total en esos sectores en 1992 y 2004

Sectores ocupacionales	1992 PEA 13 y más	PEA total	2004 PEA 13 y más	PEA total
Sector informal	15.3	33.1	19.5	34.6
Cuenta propia	2.5	6.5	3.9	8.8
Asalariados y patrones en empresas >5	13.6	26.6	15.6	25.8
Sector formal	84.6	66.9	80.4	65.4
Sector público	5.9	4.6	10.2	6.0
Empresas grandes sector secundario	15.3	22.4	17.0	21.0
Empresas grandes sector terciario	63.2	40.0	53.1	38.5

4. Los ingresos de la población activa varían en función del sector ocupacional en que trabajan.

En todos los años para los que disponemos de información, los trabajadores del sector informal ganaron un salario equivalente al .66 del ingreso promedio nacional, mientras que los del sector formal obtuvieron 1.25 veces ese promedio. Quienes menos obtienen son los trabajadores por cuenta propia,³⁰ los que ni siquiera alcanzan a percibir una quinta parte de las cantidades que corresponden al promedio nacional. Por el contrario, quienes superan ese promedio son, en primer lugar, los trabajadores de las empresas del sector terciario, seguidos por los trabajadores del sector público. Resulta interesante constatar que los trabajadores

³⁰ Conviene recordar que un criterio para la identificación de estos trabajadores por cuenta propia fue que tuvieran ingresos horarios en el 30% más bajo en la distribución de ingresos horarios conformada exclusivamente por trabajadores por cuenta propia.

del sector secundario formal llegan a percibir ingresos semejantes a los de los microempresarios del sector informal, inferiores al promedio nacional. En el período de análisis, este sector ve incrementado la brecha de ingresos con respecto a los ingresos del sector formal y queda por debajo del mismo desde 1996. Por otra parte, quienes más incrementaron sus ingresos fueron los trabajadores del sector público, quienes para 2004 son los que más ganan en promedio. Este último dato parece explicarse por el tratamiento salarial otorgado a los maestros del sistema educativo nacional, que constituyen el grupo ocupacional que más incrementó sus ingresos en la década pasada (Román; Flores, 2005).

Tabla 6
Brecha de ingreso respecto del promedio del total
por sector de la economía (pesos corrientes)

Sectores ocupacionales	1992 ³¹	1996	2002	2004	Diferencia 1992/2004
Cuenta propia	.16	.19	.21	.24	.08
Asalariados y patrones en empresas >5	.76	.80	.80	.74	-.02
Sector público	.99	1.24	1.06	1.29	.30
Empresas grandes sector secundario	1.01	.97	.88	.95	-.06
Empresas grandes sector terciario	1.23	1.24	1.29	1.27	.04
Ingreso promedio (absolutos)	7704.1	11.7	94.3	91.5	

5. A pesar de la diferencia en ingresos por sectores ocupacionales, la mayor escolaridad se correlaciona siempre y de la manera más significativa con los mayores ingresos.

Los ingresos de la población se relacionan con los sectores del mercado de trabajo en que se localizan, con el tamaño de las localidades, pero en particular con las diferencias de escolaridad entre la población; la correlación escalonada entre la diferencia de ingresos y la diferencia de escolaridad se conserva entre todos los sectores ocupacionales, tamaño de las localidades y diferentes períodos analizados; la diferencia de ingresos entre quienes tienen escolaridad superior y quienes no concluyeron la primaria llegó a ser de 5.3 veces en 1996, aunque para 2004 se redujo a 3.95. La diferencia entre quienes tienen escolaridad superior y quienes tienen la escolaridad inmediata inferior, de 10 a 12 grados, llega

³¹ En 1993 se eliminaron tres dígitos a la moneda. En 1994 hubo una devaluación muy fuerte de la moneda, cercana al 100% con respecto al dólar, y se inició un período de crisis inflacionaria brutal que se controló apenas en 1999.

a ser casi del doble: 1.8 veces en 2004. En todo momento quienes tienen mayor escolaridad perciben más ingresos que los que tienen menos. La excepción sin embargo, se da por sexo: las mujeres ganan menos que los varones en todos los casos, y a medida que su escolaridad es mayor y la posición laboral que ocupan es mejor, la diferencia con los varones en las mismas circunstancias, se incrementa.

Tabla 7
Brecha de ingreso por años de escolaridad alcanzada
respecto del promedio del total de la PEA (pesos corrientes)

Años de escolaridad	1992 A	1996 B	2002 C	2004 D	Diferencia D/A
0 a 5 años	.50	.47	.47	.50	0
De 6 a 9	.89	.92	.72	.70	-.19
De 10 a 12	1.42	1.72	1.12	1.07	-.35
13 años y más	2.29	2.52	2.34	1.97	-.32
Ingreso promedio (absolutos)	7704.4	11.7	94.3	91.5	

Tabla 8
Brecha de ingresos entre quienes
tienen más escolaridad y quienes tienen menos escolaridad
por sector del mercado de trabajo en 1992 y 2004

	1992	2004
Cuenta propia	.94	1.25
Asalariados y patrones en empresas >5	1.74	3.32
Sector público	4.18	2.31
Empresas grandes sector secundario	6.82	3.70
Empresas grandes sector terciario	2.90	3.50

6. Los ingresos asociados a los niveles de escolaridad varían claramente en función de las coyunturas de la economía nacional, pero se conserva en todo momento el privilegio de quienes tienen mayor escolaridad frente a los que alcanzan una escolaridad menor.

Los ingresos-horario a los que se refieren las tablas anteriores están presentados en pesos corrientes para cada uno de los años correspondientes. En ese período la inflación llegó a ser del 472.8%, cantidad definida en particular por los montos inflacionarios de la grave crisis que

afectó al país entre 1995 y 1999. Conforme a datos derivados del proyecto EDEX-Mx, los salarios de toda la población, medidos en pesos de 1999 decrecieron en ese año en un 32.9% respecto de los obtenidos en 1991. Sin embargo, la diferencia fue muy superior para quienes no tenían escolaridad, cuyos salarios tuvieron una pérdida de -41%, frente a los que alcanzaron educación superior, cuya pérdida fue sólo de -24%. (Román; Flores, 2005). Sin embargo, a todo lo largo del período analizado: 1992-2004, los salarios se incrementaron casi once veces, lo que pareciera superar la crisis mencionada, aunque nuevamente para el período 2002-2004 se observa un pequeño decremento de los salarios: -3%, frente a un incremento proporcionalmente mayor de la inflación: 9%.

4.1 Consideraciones finales

Por lo general se acusa al sistema escolar de no estar propiciando una mejor formación de la fuerza de trabajo y de no impulsar una economía más calificada. Rara vez se analiza las interacciones puntuales y concretas entre el sistema escolar y el económico, pero sobre todo la desigualdad de los mercados de trabajo en México. Las fallas que se pueden atribuir al sistema educativo no están exentas de la influencia poco conocida del mercado de trabajo en ellas. Al igual que la desigualdad escolar propicia la mala calidad de la educación, vale proponer que la desigualdad laboral propicia la mala calidad de la productividad.

Hay algunos datos interesantes: quienes alcanzan la escolaridad más elevada tienden a incorporarse en los espacios más formales del mercado de trabajo, aunque también el crecimiento de la escolaridad ha propiciado la existencia de grupos significativos de trabajadores con escolaridad elevada en los sectores informales. Los que tienen más escolaridad siempre perciben ingresos superiores a quienes trabajan en los mismos sectores pero tienen menos escolaridad. Los trabajadores por cuenta propia y los microempresarios que tienen más de trece años de escolaridad ganan menos que quienes con el mismo nivel de escolaridad trabajan en el sector formal, pero mucho más que los que en su propio sector no alcanzaron una escolaridad elevada. El conocimiento escolar –y no sólo la selectividad socioeconómica que realiza el sistema educativo– está impactando en los ingresos de la población. El incremento de la escolaridad en todos los sectores productivos implica sin duda un muy importante potencial de cambio, que no puede entenderse, sin embargo, de manera mecánica, automática e inmediata.

El sistema educativo mexicano no ha renunciado a su misión de ser el gran gestor de la transmisión del conocimiento, de la distribución del

mismo entre la población e incluso de la generación de conocimiento nuevo; por el contrario, son constantes los esfuerzos y los programas mediante los cuales se demuestra que el sistema educativo anticipa con frecuencia una serie de demandas económicas que los sectores ocupacionales no tienen tan precisos. Por el contrario, habrá que identificar la manera como la oferta escolar se distribuye en esos diferentes espacios y buscar ahí el potencial de transformación que incorpora en ellos.

Lo que no puede pretenderse es una sujeción total del sistema educativo a las supuestas demandas de los mercados de trabajo. Las articulaciones entre ambos son muy complejas, cambian a lo largo de la historia, tienen efectos diferentes en función de espacios sociales, laborales, ocupacionales, institucionales, territoriales, y ciertamente, el sistema escolar tiene límites muy claros, tanto por su naturaleza intrínseca, sus objetivos, sus tiempos, como por sus propios y muy graves problemas de calidad y eficiencia. Pero es cada vez más fácil de comprobar que no puede resolver por sí solo los problemas de desigualdad en el país, que incluyen ahora la desigualdad en la distribución del conocimiento que la fuerza de trabajo puede incorporar a la productividad.

Bibliografía

- Béduwé, K.; Planas, J. *Expansión educativa y mercado de trabajo. Estudio comparativo realizado en cinco países europeos: Alemania, España, Francia, Italia, Reino Unido, con referencia a los Estados Unidos*. Informe final de un proyecto financiado por el Programa Marco de Investigaciones y Desarrollos de la Unión Europea, Ministerio de Trabajos y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de las Cualificaciones de Madrid, 2002.
- De Ibarrola, María. *El incremento de la escolaridad y sus efectos sobre el mercado de trabajo en México, 1992-2004. Informe del caso mexicano*. Buenos Aires: SITEAL, UNESCO/IIPE/OEI, 2006.
- Flores Elizondo, Rodrigo; Román Morales, Luis Ignacio. *La retribución de la expansión educativa en el empleo: un análisis sobre México comparado con la Unión Europea*. México, 2005. Documento de trabajo no publicado. Proyecto Expansión educativa y mercado de trabajo en México, 2005.
- Planas, Jordi; Mercado, Abel; Román, Ignacio; Flores, Rodrigo; de Ibarrola, María. *Expansión educativa y mercado de trabajo en México, una comparación con la Unión Europea y Estados Unidos*. Investigación en proceso de Universidad de Guadalajara; ITESO-Guadalajara; CINVESTAV-México; Universitat Autònoma de Barcelona y Université de Toulouse-CNAM, París.

5. 2000. El papel de una creciente escolaridad en la formación e inserción laboral de los jóvenes trabajadores de la industria del calzado³²

La mayor parte de las investigaciones sobre la educación y el trabajo concuerdan en otorgar a las estructuras laborales concretas un papel trascendental en cuanto a la naturaleza de las relaciones que se dan entre ambos complejos procesos de la vida social, económica y cultural de los países. Los programas de desarrollo económico parten del supuesto –que se encuentra en debate entre los investigadores sobre el tema–, de que son las transformaciones en el mundo de la producción las que determinan y definen las necesidades de formación de la fuerza de trabajo.³³ Otros investigadores se centran en el análisis de las estructuras laborales para demostrar las contradicciones entre la oferta escolar y la demanda laboral, que persiguen objetivos y tienen lógicas diferentes; la primera se deriva en particular de las políticas de satisfacción a la demanda social por mayor escolaridad y la dinámica propia del desarrollo de las instituciones académicas; la segunda, por sus objetivos de productividad y ganancia, estructuras, formas de organización y posibilidades de crecimiento. Estas contradicciones tienen efectos sobre población escolarizada, en particular el subempleo o desempleo ilustrados, en ciertos niveles escolares y áreas de formación.³⁴ Por otra parte, quienes estudiamos las relaciones entre la educación y el trabajo desde el ángulo de las instituciones educativas, además de reconocer la lógica propia de esas instituciones, entendemos de manera aún más relativa la linealidad atribuida al papel de la educación en la transformación del trabajo, puesto que las escuelas cumplen una gran cantidad de objetivos sociales, culturales y políticos y desempeñan diversas funciones sociales entre los cuales no siempre se distingue la finalidad de formación para el trabajo.³⁵ Recientemente una

³² Ponencia que se presenta en el IV Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo. La Habana, Cuba, septiembre de 2003. Texto publicado en las memorias del Congreso en CD-Rom.

³³ Uno de los autores clásicos de este debate es Harry Braverman, que en su texto “Trabajo y capital monopolista” discute, desde la década de los setenta, si el desarrollo de la tecnología ha exigido mayor calificación a los trabajadores. Para un debate más reciente y empíricamente documentado, véase el texto de Guillermo Labarca (coord.), *Formación y empresa. El entrenamiento y la capacitación en el proceso de reestructuración productiva*, GTZ-Cinterfor/OIT-Cepal, Montevideo, 1999.

³⁴ Dos investigaciones previas de la autora documentan este debate para México desde el ángulo de una caracterización muy precisa de los sectores de la estructura de producción: en un caso, la gran empresa; en otro, el sector rural y el mercado de trabajo gubernamental de apoyo al mismo.

³⁵ En particular, de Ibarrola, 1994a y b.

magna investigación realizada en diversos países de la comunidad europea concluyó que “el incremento en la escolaridad se difundió en todas las categorías de empleo según un efecto de la oferta educativa, más que un efecto de la demanda de las empresas”, aunque se analizó también la forma en que la demanda de las empresas puede ir influenciando el contenido y orientación de la oferta escolar (Béduwé; Planas, 2002).

La ponencia que aquí se propone deriva de una investigación mayor sobre el papel de la formación de los jóvenes no universitarios para el trabajo en el desarrollo regional de México.³⁶ El enfoque de desarrollo local que se ha adoptado en ese estudio se basa en la importancia adquirida por las regiones concretas en las tendencias de globalización. Los países no pueden ser considerados como un todo homogéneo y no se puede ignorar “la especificidad histórica y cultural de distintos espacios geopolíticos al interior de los mismos” (Alba Vega, 1998). Los actores de las regiones juegan un papel fundamental en un mercado mundial obligado a multiplicar y diferenciar tanto productos como patrones de consumo y a cambiar no sólo las relaciones entre las empresas sino a multiplicar y diferenciar las zonas en donde se localizan las mismas (Girardo, 2003). Este enfoque con mayor razón orienta al planteamiento de que la manera como se desarrollarán las relaciones entre la educación y el trabajo dependerá de los espacios geográficos y las identidades regionales, según periodos concretos y variando en función de sectores de actividad económica, niveles de escolaridad e incluso instituciones educativas particulares o empresas en lo individual. Otros autores (nuevamente Labarca, op. cit.; Novick, varios; Billet, 2001) enfatizan la importancia de identificar con claridad el referente concreto que la estructura laboral local e incluso la forma de organización de cada empresa ofrece a las orientaciones y contenidos que adquiere la formación en el trabajo.

Es por ello que el interés de esta ponencia consiste en relacionar el crecimiento reciente de la escolaridad en una ciudad mexicana concreta, la de León, en el Estado de Guanajuato, México, con las exigencias de formación escolar de los jóvenes que trabajan en la industria del calzado, principal industria de la ciudad. A lo largo del texto se da respuesta a las preguntas siguientes: cuál es la escolaridad que han alcanzado los

³⁶ Los resultados completos de la investigación se registran en el Informe final entregado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México en diciembre de 2002, María de Ibarrola (diseño, dirección y coord. gral.), “La formación de los jóvenes no universitarios para el trabajo en el desarrollo regional de México”, Informe final, México, diciembre de 2002. De este informe han salido diversos artículos de investigación y dos libros publicados por Cinterfor/OIT, de Ibarrola, María (coord.) (2002) *Desarrollo local y formación*, y de Ibarrola, María (dirección) (2004) *Escuela, capacitación y aprendizaje*.

jóvenes trabajadores, derivada del impulso dado a la escolaridad en la ciudad a raíz de la descentralización de la educación; cuáles son los efectos de esta mayor escolaridad en cuanto a los puestos que desempeñan, las actividades que realizan, los ingresos que alcanzan y la formación posterior que reciben³⁷ y, finalmente, qué consideraciones se pueden desprender de los resultados encontrados

5.1 La industria del calzado en la ciudad

La ciudad de León, con una población actual de 1.384.842 habitantes, se clasifica entre las diez más importantes de México. Los datos básicos sobre las actividades económicas en la ciudad se refieren claramente a la importancia de la industria del cuero y del calzado en ella, en particular de esta última; pero también, a la crisis que enfrenta actualmente a raíz de la entrada de la industria a la competencia internacional, que está causando graves perjuicios a muchos productores. En la ciudad se está llevando a cabo un gran esfuerzo por diversificar la vocación económica de la misma hacia una serie de servicios: comerciales, financieros, de turismo de negocios, centro médico, escolar y cultural, que respetan en cierta forma la tradición de la ciudad en la región. Entre 1988 y 1998 el personal total ocupado en la ciudad pasó de 104.679 a 241.302, superior al crecimiento demográfico total de la ciudad. El personal ocupado en manufactura, sin embargo, disminuyó relativamente al pasar del 53% del total al 43%, mientras que los servicios privados incrementaron su participación del 19% al 23%, y el comercio del 28 al 31%. Dentro de la manufactura, que involucra actualmente al 42.8% de la PEA de la ciudad, la industria del calzado ha representado el 70%, 63% y 63% en las tres fechas recientemente analizadas para las que existen datos en relación con el periodo que nos interesa: 1988, 1993 y 1998. La década de la modernización a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLC) permite identificar los siguientes rasgos:

³⁷ El informe completo revisa la relación de la escolaridad con otro tipo de formación, en particular la capacitación intencional en las empresas, y descubre la importancia del aprendizaje situado en los centros de trabajo por medio de relaciones pedagógicas entre trabajadores, que se inician, en ocasiones, desde la infancia.

	Personal ocupado total	PEA manufactura/ PEA total	PEA en cuero y calzado/PEA manufactura	PEA en cuero y calzado/ PEA total	Total de unidades económicas en ese sector ³⁸	Pares de calzado producidos al año
1988	104.679	55.508 (53.0%)	38.876 (70.0%)	37.13%	1458	n. d.
1993	159.096	73.147 (45.9%)	46.666 (63%)	29%	2378	68 millones
1998	241.302	103.397 (42.8%)	64.932 (62.7%)	26%	4110	110 millones

El principal rasgo que interesa recuperar de la industria del calzado local, además de su importancia numérica y su significado en la tasa de empleo, es la existencia de una estructura productiva muy heterogénea dentro de ese mismo sector económico y rama de actividad.³⁹ Esta heterogeneidad es evidente a simple vista en la ciudad.

Para Raúl Nieto C. (1988), existen seis tipos de espacios productivos en la ciudad: 1) la fábrica, 2) el taller manufacturero, 3) el taller cuasi artesanal, 4) el taller maquilador, 5) el taller familiar y 6) el trabajo a domicilio. Este autor distingue entre las unidades de producción zapatera en función del número de trabajadores, la relación entre trabajo mecanizado –maquinaria importada– y trabajo manual con herramienta, muchas veces fabricadas por los propios trabajadores; el lugar de trabajo: instalaciones específicas en parques industriales o casa habitación adaptada con espacios de trabajo más o menos aislados de los espacios de vivienda; la división del trabajo distribuida mediante rieles o bandas transportadoras o el trabajo completo entre pocos trabajadores, incluida la participación del dueño; la naturaleza de las jerarquías entre los grupos de trabajo, basada en calificaciones formales y puestos delimitados, o en función de edad y sexo, y la naturaleza de su cooperación y el destino del producto.⁴⁰

Por su parte, en un trabajo reciente, Labarca (1999) identifica cuatro factores muy relevantes que permiten identificar la heterogeneidad de las empresas en relación con sus posibilidades de introducir nuevas tecnologías y nuevas formas de organización. Estos son: a) los estilos de

³⁸ Otro dato reportado por la Cámara Nacional de la Industria del Calzado, CICEG, con sede en León, para 1977 reconoce, además, 4.000 talleres familiares o “picas”.

³⁹ Jarquín Sánchez, María Elena (1994) la denomina “heterogeneidad intrasectorial”.

⁴⁰ Todos los autores que analizan la industria del calzado en México identifican este rasgo de heterogeneidad intrasectorial. Véanse también las investigaciones de Calleja Pineda (1994) y de Jarquín Sánchez (1994).

gestión de la empresa (planificación estratégica vs. “rapiña de mercado”, gestión jerárquica, gestión familiar); b) el tamaño de la empresa y la escala de sus operaciones; c) las características del sector donde se encuentra la empresa; y d) la calidad de interacción con sistemas internos o externos de investigación, desarrollo y formación.

La heterogeneidad de la industria⁴¹ resulta el factor clave para una amplia existencia de trabajo remunerado y de distribución de ingresos entre la población de la ciudad, y de ciertos límites a la desigualdad que se localiza en ella, a diferencia de otras ciudades del país. La ciudad de León conserva a lo largo de las décadas en que ha sido partícipe de las encuestas nacionales de empleo o de ingreso-gasto, una de las más altas tasas de ocupación en México. Sus jóvenes se destacan entre el resto de los jóvenes del país por sus posibilidades de conseguir empleo remunerado e ingresos superiores a los de otros jóvenes del país. Se deriva también el hecho de que esta industria satisface las necesidades de calzado de un mercado nacional de consumo igualmente heterogéneo.

No se trata de una industria de “punta”, y son proporcionalmente muy pocas las empresas que encajan en los nuevos paradigmas de producción y acumulación, en los que la organización y el conocimiento científico son claves para la competitividad (Novick, 2002). Se trata de una industria tradicional, con uso intensivo de mano de obra, saberes obreros tácitos ampliamente difundidos entre la población y que por lo mismo es el sustento de la actividad económica de casi una tercera parte de la población de una importante ciudad del país y que enfrenta, sin embargo, los enormes desafíos de la globalización y la apertura de fronteras al calzado producido en otros países.

5.2 La escolaridad en la ciudad

Asimismo, la escolaridad ha tenido un enorme crecimiento en la ciudad en la última década, como efecto de la reforma educativa conocida como “modernización de la educación”, que se inició en 1989, una de cuyas principales transformaciones fue la descentralización de la educación básica, la que será gestionada por los gobiernos estatales a partir de 1992, el incremento de la escolaridad constitucionalmente obligatoria a nueve grados y nuevas formas de crecimiento descentralizado de la educación media y superior.

⁴¹ En el informe completo se propone la coexistencia de círculos completos de proveeduría, comercialización y consumo heterogéneos, que explican la subsistencia de estas “empresas” tan diversas.

Los distintos niveles del sistema escolar de la ciudad reportan un importante crecimiento durante la década:⁴²

	Nacional			Guanajuato ⁴³			León		
	Crecimiento 1990-2000	Cobertura 1990-2000		Crecimiento 1990-2000	Cobertura 1990-2000		Crecimiento 1990-2000	Cobertura 1990-2000	
Preescolar	21.8	64.7	74.9	76.9	51.3	87.5	85.9	47.4	75.3
Primaria	-1	101.4	95	-0.9	99.2	94.4	6.3	99.1	93.2
Secundaria	20.1	70.4	82.7	44.6	53.4	75.1	44.4	61.6	79.9
Media	34.8	28.1	36.6	86.2	16.3	29.0	116.6	17.7	32.8
Licenciatura	60	14.7	20.3	171.1	5.2	11.9	591.9	3.7	19.5
Postgrado	157.3	—	—	373.6	—	—	677.9	—	—

Como se observa en el cuadro anterior, la tasa de crecimiento de la matrícula escolar de la ciudad fue muy superior a la nacional, pero sólo para alcanzar tasas de cobertura que, a pesar de tratarse de una de las principales ciudades del país en cuanto a su desarrollo económico, siguen siendo todavía inferiores a la nacional en algunos puntos. Hacia principios de la década de los noventa, la ciudad tenía una de las más bajas tasas de escolaridad del país.⁴⁴

Para analizar los efectos de esta creciente escolaridad en la posición laboral y los ingresos de los jóvenes, se utilizan los resultados de una encuesta aplicada en el año 2000 a una muestra de 36 empresas de un total de 1.000 registradas ante la Cámara Nacional de la Industria del

⁴² Tomado de Ibarrola, María; Bernal, Enrique, “Descentralización: ¿Quién ocupa los espacios educativos? Transformaciones de la oferta escolar de una ciudad” en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, V. VIII, N° 19, mayo-agosto de 2003 (en prensa).

⁴³ Todas las estadísticas educativas sobre la entidad y la ciudad se obtuvieron de manera directa de la Secretaría de Educación de Guanajuato: SEG-SIETE. Subsecretaría de desarrollo educativo. Estadísticas e indicadores educativos básicos, Guanajuato SEP (publicación anual); los datos de 1995 a 2000 se obtuvieron directamente del Departamento de Información Educativa de la Secretaría de Educación del Guanajuato que proporcionó copias de los archivos electrónicos completos.

⁴⁴ En un trabajo aparte analizamos cómo el notable crecimiento del nivel medio y del superior en la ciudad se debe fundamentalmente a la acción de particulares interesados en atender la gran demanda que plantean los jóvenes de la ciudad, que no ha sido atendida por el crecimiento de las oportunidades públicas de escolaridad en ese nivel. La ciudad de León, tiene una de las mayores tasas de participación de los particulares en la oferta de oportunidades: en casi todos los niveles es tres veces superior a la tasa nacional de participación de particulares.

Calzado, con sede en la ciudad de León; en ellas se aplicaron 2.200 cuestionarios que cubrieron cerca del 80% del total de trabajadores de todo tipo en ellas.⁴⁵

5.3 Los resultados básicos de la encuesta

Organización del trabajo. En sus estudios sobre la industria del calzado en León, Calleja Pineda identifica alrededor de 50 operaciones en la producción completa de un par de zapatos (1994: 113), pero también señala que esa producción puede ser dominada en su totalidad por un solo trabajador. A pesar de que en la historia de la ciudad ha sido posible identificar el momento de la industrialización masiva, cuando se fracciona el proceso y se divide en tareas fragmentarias entre los trabajadores (Raúl Nieto C., op. cit.; G. Tapia, 2002) el rasgo de heterogeneidad intrasectorial que caracteriza a la ciudad se refleja claramente en el tipo de posiciones que reportan los trabajadores según el tamaño de la empresa. En la encuesta, a pregunta abierta, los trabajadores reportaron 87 posiciones ocupacionales diferentes, 15 de las cuales no corresponden al trabajo operativo directo, sino a la gestión o administración de la empresa. Muchas de las ocupaciones reportadas evidentemente se refieren a las llamadas tareas “fraccionarias”; otras responden al nombre genérico de la fase productiva. Estas posiciones fueron clasificadas por los mismos encuestados en 14 tipos de actividades, desde las de decisión y dirección hasta las de limpieza y mensajería.

Tipo de actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 ⁴⁶
Porcentaje	1.4	.8	1.1	3.9	2.6	3.7	.8	5.9	28.3	2.0	42.1	.7	.4	.7

⁴⁵ En principio la encuesta sería representativa del universo registrado ante la Cámara, sin embargo el número de trabajadores localizados en las empresas, muy superior al registrado en la Cámara, agotó el número de encuestas en la mitad de las empresas previstas, por lo que los resultados no necesariamente son representativos, aunque sí resultan significativos de tendencias posibles en las relaciones entre la educación y el empleo y los ingresos entre los jóvenes de la ciudad.

⁴⁶ 1. Dirección y decisión. 2. Gerencia y mandos superiores. 3. Jefaturas de departamento o sección. 4. Tareas administrativas. 5. Selección, registro y control de insumos. 6. Supervisión de trabajadores. 7. Mantenimiento de máquinas. 8. Operación de máquinas mecánicas. 9. Operación de máquinas eléctricas. 10. Otras máquinas. 11. Labores manuales y con herramientas. 12. Limpieza. 13. Mensajería. 14. Otras.

El mayor número de trabajadores encuestados (42.1%) realiza operaciones manuales o con ayuda de alguna herramienta. La siguiente gran frecuencia se refiere a quienes operan máquinas eléctricas. Los trabajadores que realizan actividades indirectas de dirección, gestión, administración y diversos servicios profesionales de la productividad suman el 10.5% del total. Esta proporción varía significativa y directamente en función del tamaño de la empresa, que pasa de poco más del 5% en las pequeñas empresas, a cerca del 30% de su total en las empresas más grandes, dando clara evidencia de que el tamaño tiene que ver con una gestión más especializada.

Edad. El 45.1% de los trabajadores corresponden al grupo de edad que nos interesa, de 15 a 24 años, incluyendo 12 jóvenes de 15 años y dos de 14. Estos 14 trabajadores/niños, que están por debajo de la edad legal,⁴⁷ se constituyen por hombres y mujeres en la misma proporción y se localizaron en empresas de todos los tamaños, con excepción de las microempresas, aunque cabe la posibilidad de que haya sido en ellas en donde se nos pudo esconder el trabajo-aprendizaje infantil, que resultó sumamente significativo según otros resultados de la encuesta que no es posible analizar en este texto.⁴⁸ Cincuenta trabajadores (2.9%) reportan más de 55 años, y de ellos, seis, más de 70.

La frecuencia mayor del total de trabajadores (28.8%) se encuentra en el grupo etario de 15 a 19 años de edad. La participación del siguiente grupo quinquenal de edad se reduce al 16%, lo que permite suponer que los más jóvenes encuentran en la industria zapatera un empleo temporal pero que muchos pasarán posteriormente a otro tipo de actividades.⁴⁹

Es notable la concentración de los jóvenes en las empresas de mayor tamaño, ya que el 50% de los mismos se localizaron en ellas. También es notable la concentración de los más jóvenes en la realización de activida-

⁴⁷ El artículo 22 de la Ley federal del trabajo prohíbe la utilización del trabajo de los menores de 14 años y mayores de esta edad y menores de 16 que no hayan terminado su educación obligatoria, salvo los casos de excepción que apruebe la autoridad correspondiente en que a su juicio haya compatibilidad entre los estudios y el trabajo. Según el artículo 23, los mayores de 14 y menores de 16 necesitan autorización de sus padres o tutores. La Ley no reconoce condiciones de trabajo diferentes para quienes pudieran considerarse aprendices, salvo lo que eventualmente pudiera consignarse en los contratos colectivos de trabajo (Art. 153-G).

⁴⁸ El 52% de los trabajadores informó haber sido "aprendiz" en la industria desde niño, incluso desde los siete años de edad.

⁴⁹ Un dato que no pudimos averiguar es el de la migración de los jóvenes de la ciudad. Aunque el Estado de Guanajuato, donde se localiza la ciudad de León, es uno de los que más exporta migrantes a los Estados Unidos, la tasa interna de movimientos migratorios de la ciudad parecería favorecer a la ciudad como polo de atracción de jóvenes, más que de expulsión.

des manuales: el 60.1% de los jóvenes de 15 a 19 años y el 48.3% de los de 20 a 24. Aunque estas actividades manuales concentran al mayor número de trabajadores del total encuestado, el 42.2%, en todos los otros grupos de edad, el porcentaje de quienes las realizan es inferior en 10 o hasta en 20 puntos porcentuales.

Sexo. El 69.5% de los trabajadores son de sexo masculino y el 30.5% femenino. Pero esta distribución varía de manera muy significativa según el grupo de edad. El 36.7% de los hombres corresponden al grupo de edad de menos de 15 y hasta 24 años, mientras que el 64.4% de las mujeres se encuentra en ese grupo de edad; en particular entre la edad de 14 a 19 años se localiza el 46.4% de las trabajadoras. Cabe la posibilidad de que estas cifras expresen la migración de los jóvenes varones, pero ciertamente su abandono de la industria y su sustitución en ella por las mujeres.⁵⁰

Ingresos. Los ingresos de los trabajadores encuestados varían de un mínimo de 80 pesos a la semana a un máximo de 8.000. La dispersión salarial es muy grande, con diferencias de uno a diez pesos, entre las más de 150 cantidades diferentes reportadas por los trabajadores. El promedio de ingresos es de 757.19 pesos a la semana, como se mencionó. La mayor frecuencia, que corresponde al 8% de los trabajadores, se localiza en dos cifras distintas: 500 y 800 pesos semanales; el 7% gana 600 y el 5.6% de los trabajadores se vuelve a localizar en dos cantidades diferentes: 450 y 700 pesos. Estas diferencias confirman cuantitativamente dos tipos de informaciones obtenidas por vía de entrevistas o estadísticas globales en la ciudad: una es la referente al pago del trabajo a destajo, que resulta en cantidades que difieren entre sí, aunque sea por muy escaso margen, pero que pueden significar una diferencia muy grande para la economía de los trabajadores; la otra es la relativa a la movilidad de los trabajadores por conseguir unos pesos más en otra empresa.

Con excepción de los jóvenes (hombres) de 24 años, cuyo ingreso promedio semanal (831 pesos) es semejante al de quienes tienen mayor edad, los jóvenes de 14 a 23 años ganan progresivamente menos en correlación con su edad; en el caso extremo, los hombres más jóvenes de 14 y 15 años, ganan menos de la mitad o incluso menos de la tercera parte (de 250 a 450 pesos semanales) de los trabajadores mejor remunerados, cuya edad se sitúa entre los 31 y los 50 años. Las mujeres ganan en promedio un salario mínimo menos que los hombres, salvo en el grupo de mayor edad –en donde ganan lo mismo–, y el grupo más joven, que

⁵⁰ No es posible en esta ponencia hacer un mayor detalle de las diferencias por género, pero resultaron sumamente significativas e interesantes.

está ganando más que los hombres de la misma edad. Tanto para hombres como para mujeres, la edad de 35 a 40 años constituye el momento en que alcanzan los mayores ingresos, posible expresión de su etapa vital más productiva.

Grupo de edad	Sexo	
	Masculino	Femenino
Menos de 15	357.14	418.57
De 16 a 19	616.98	462.96
De 20 a 24	801.02	572.64
De 25 a 29	909.34	624.48
De 30 a 34	982.21	798.27
De 35 a 39	1018.31	918.64
De 40 a 44	874.15	718.96
De 45 a 49	1001.11	600.47
De 50 a 54	810.37	812.50
De 55 y más	625.45	0.00
Total	840.27	575.99

5.4 La escolaridad de los trabajadores de la industria

*“Aquí no exigimos escolaridad.
Nos conformamos con que sepan hacer las cosas o
por lo menos con que quieran aprender.”*

Sólo seis de las treinta y seis empresas indicaron que requieren la primaria para la contratación de sus trabajadores, aunque, por un lado, dos señalan que aceptan primaria incompleta y, por otro, una señala requerir también la secundaria. En realidad no se pudo encontrar algún rasgo común entre ellas que explique este mayor requisito de escolaridad, porque si bien la empresa que exige primaria y secundaria es de gran tamaño y productividad, otras que requieren primaria completa son pequeñas y la empresa de mayor tamaño de todas las encuestadas no impone ninguna escolaridad como requisito. La escolaridad como criterio de ingreso parecería ser más bien una política de los dueños de ciertas empresas, más que una exigencia del proceso productivo. Sin embargo, el personal que cuenta con escolaridad superior a la básica se incrementa de manera proporcional al tamaño de la empresa.

Los trabajadores, por su parte, reportan en el 60.4% de los casos, que no se les pidió ningún requisito escolar. El 4.1% señaló que les pidieron “saber leer y escribir”; el 18.4% primaria completa y el 6.4% secundaria completa. El 5% menciona diversos niveles de escolaridad superior a la básica, en particular estudios técnicos, licenciatura completa o posgrado. El 43.3% de los trabajadores menciona que no se le pidió tampoco ningún otro tipo de requisito, mientras que el 16% señala que le pidieron “experiencia en el puesto”. A mayor escolaridad, los trabajadores reportan mayor número de requisitos adicionales: experiencia en el puesto, aprobar exámenes, documentación, pero siempre persiste la recomendación de familiares o amigos.

La escolaridad de los trabajadores, sin embargo, es en todos los casos superior a la requerida:

Tabla 1
Escolaridad de los trabajadores

Nivel de escolaridad	Porcentaje de trabajadores
Ninguna	2.3
Primaria incompleta	21.3
Primaria completa	33.8
Secundaria incompleta	10.2
Secundaria completa	20.6
Estudios técnicos con primaria o secundaria	2.0
Preparatoria incompleta	3.2
Preparatoria completa	1.9
Estudios técnicos con preparatoria	1.3
Licenciatura incompleta	.9
Licenciatura completa	2.0
Postgrado	.6

Esta distribución general se modifica en función de la edad de los trabajadores.

Tabla 2
Distribución de la escolaridad por edad de los trabajadores

Grupos de edad	14 y 15	16 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	Más de 55
Porcentaje con primaria completa o más	71.4	83.9	85.0	81.9	78.3	70.2	66.8	58.7	36.8	30.8

Vuelve a llamar la atención el pequeño grupo de trabajadores de menos de 16 años, de los cuales el 28.6% no completó la primaria, a

diferencia de los siguientes grupo de edad, de los 16 hasta los 29 años, de los cuales menos del 20% están en esa condición. Cabe la posibilidad de que esta cifra exprese una disminución local en las oportunidades de escolaridad primaria en la última década, posibilidad que desafortunadamente también se apoya en las estadísticas generales de la ciudad, que demuestran que el 5% de los niños y el 19% de los adolescentes de la ciudad no están recibiendo la escolaridad que les corresponde obligatoriamente, como se vio en el apartado anterior correspondiente. Estos jóvenes, sin embargo, encuentran trabajo en la industria zapatera, aunque sus ingresos correspondan apenas a poco más de un salario mínimo a la semana.

El género no modifica esa situación, con excepción de los estudios técnicos, en donde el porcentaje de mujeres que alcanza esa escolaridad representa el doble de su participación en la muestra total, directamente relacionada con los puestos secretariales.

La escolaridad básica de los trabajadores tampoco parece sufrir modificaciones importantes según el tamaño de la empresa y lo que esta última pueda significar de grado de modernidad de la organización interna del trabajo. Pero los resultados indican claramente que el personal con escolaridad superior, en particular la licenciatura y el posgrado, tiende a localizarse sólo en las empresas de mayor tamaño, situación que corresponde también al tipo de posiciones laborales que se establecen en esas empresas.

Tabla 3
Escolaridad por tamaño de la empresa

Tamaño de empresa Nivel de escolaridad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Muy grande
Ninguna	3.4	2.9	2.5	2.9	1.5
Primaria incompleta	22.0	29.0	20.6	16.5	20.2
Primaria completa	37.3	32.4	35.1	35.6	32.7
Secundaria incompleta	3.4	8.2	11.7	13.0	9.8
Secundaria completa	25.4	18.6	20.3	21.66	20.8
Total escolaridad básica o menos	91.5	91.1	90.2	89.6	85.0
Estudios técnicos 1	1.7	1.9	1.9	3.5	1.5
Preparatoria incompleta	5.1	2.9	3.3	1.6	3.8
Preparatoria completa		1.6	2.2	2.2	2.0
Estudios técnicos 2	1.7	1.3	0.6	1.0	1.6
Licenciatura incompleta			0.8	1.3	1.3
Licenciatura completa		0.8	0.6	1.0.	3.6
Postgrado		0.3			1.2

La presencia de trabajadores con escolaridad superior a la básica difiere en cuanto al máximo grado escolar alcanzado por los trabajadores de las distintas empresas. En las microempresas, el porcentaje más alto se sitúa en quienes alcanzaron algunos cursos de preparatoria, mientras que en las empresas más grandes, en quienes tienen licenciatura y posgrado.

Según las actividades que realizan los trabajadores el nivel de escolaridad alcanzado se distribuye de manera diferenciada entre quienes realizan actividades operativas directas y quienes realizan tareas de dirección, gerencia y administración.

Tabla 4
Escolaridad por jerarquía de actividades laborales

Actividades y nivel de escolaridad	Secundaria o menos	Media superior, superior y postgrado
Dirección y decisión	39.3	70.6 (Preparatoria y licenciaturas, 14.3 cada una)
Gerencia o mandos superiores	13.3	92.7 (Licenciatura completa, 60%)
Jefaturas de departamento	38.2	61.8 (Licenciatura completa: 23.8)
Tareas administrativas	21	79 (Licenciatura completa: 17.1)
Supervisión	86.1 (Primaria completa: 43.1)	13.9
Operación de máquinas	95.0 (Primaria completa: 40.3)	5.0
Labores manuales	95.4 (Primaria completa: 37.2)	4.6

El elevado número de trabajadores que se desempeña en labores manuales, que constituye el 42.1% de la muestra encuestada, se concentra en primer lugar en quienes alcanzaron la primaria completa (37.2%), pero también tiene un significativo número de trabajadores (21.7%) que no completaron la primaria y un número semejante (22.9%) que concluyó la secundaria. En la siguiente categoría más numerosa, la de quienes operan máquinas eléctricas, el 28.3% del total, el mayor porcentaje se centra en quienes terminaron la primaria, el 40.3%, pero también cuenta con el 23% que no terminó la primaria y el 19.1% que concluyó la secun-

daria. Tal parece que las diferencias en cuanto a la escolaridad alcanzada se expresan entre quienes alcanzaron como máximo la secundaria completa, que quedan en puestos de operación directa, y hasta de supervisión, y quienes rebasaron el ciclo de la escolaridad básica, que tienen posibilidad de desempeñar cargos administrativos, de jefaturas medias, de dirección y de decisión.

La escolaridad alcanzada influye en los ingresos semanales de los trabajadores, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 5
Escolaridad e ingreso semanal promedio

Nivel de escolaridad	Ingreso semanal promedio (en salarios mínimos de la fecha)	Límite inferior	Límite superior
Ninguna	652.15	300	1400
Primaria incompleta	716.88	200	5000
Primaria completa	715.06	100	3850
Secundaria incompleta	686.37	80	2000
Secundaria completa	733.40	250	7000
Estudios técnicos con primaria	752.43	350	1600
Promedio general de ingresos	756.67	483.23	8000
Preparatoria incompleta	749.61	115	1800
Preparatoria completa	926.82	350	2500
Estudios técnicos con preparatoria	899.05	275	1700
Licenciatura incompleta	1639.33	380	8000
Licenciatura completa	1951.74	450	7500
Postgrado	1478.13	500	2500

Nuevamente, la diferencia de ingresos está determinada por el salto a la escolaridad posterior a la básica: preparatoria incompleta, preparatoria completa, la licenciatura y el postgrado determinan una diferencia significativa. Aun así, los límites inferiores y superiores a los ingresos en esos niveles son mucho más amplios que en los anteriores por lo que puede darse el caso de que trabajadores con escolaridad más elevada obtengan, de cualquier forma, ingresos inferiores a quienes tienen menor escolaridad. La escolaridad técnica, como lo aseguran sus promotores y defensores, tiene una buena aceptación en el mercado de trabajo. Pero el único nivel escolar que realmente marca una diferencia clara es el de la

licenciatura, incluso la incompleta. En cada uno de los niveles de escolaridad analizados, las mujeres ganan consistentemente menos que los hombres. Sorprende que a mayor escolaridad la diferencia es mayor.

A pregunta directa, los trabajadores no le conceden ninguna importancia ni a la escuela ni a los maestros en su formación para el trabajo.

5.5 *Escolaridad y capacitación en el trabajo*

Los resultados de la encuesta también indican que la capacitación intencional no ocupa un lugar importante dentro de las empresas encuestadas. Sólo la tercera parte reporta algún tipo de capacitación y sólo tres de ellas impartieron capacitación a todo su personal el año anterior a la encuesta. El 12% del total de trabajadores encuestados reporta haber recibido alguna capacitación.

Las posibilidades de obtener capacitación se incrementan en relación directa con la escolaridad alcanzada. El ciclo básico cumple nuevamente la función de umbral: apenas entre el 7 y el 10% de quienes completaron ese nivel de escolaridad recibieron algún tipo de capacitación, mientras que los más beneficiados fueron los que tienen un postgrado o una licenciatura completa, ya que el 54.5% y el 43.6%, respectivamente, de quienes tienen este nivel de escolaridad accedieron a cursos formales de capacitación. El porcentaje de hombres que tomó cursos de capacitación es superior en cuatro puntos al de las mujeres. La capacitación se dio tanto dentro del horario de trabajo como fuera del mismo. Otra interesante relación de la capacitación es con el tamaño de la empresa, indicador fuente del tipo de gestión, que se relaciona también, como se dijo, con el tipo de posiciones laborales no operativas, que requieren escolaridad de nivel superior a la básica.

Tabla 6
Porcentaje de trabajadores capacitados por tamaño de la empresa

Tamaño de la empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Muy grande
(%) de trabajadores capacitados	4.7	11.1	15.3	20.4	48.5

5.6 *Escolaridad y aprendizaje*

Por su parte, los trabajadores dan numerosas evidencias de la existencia de esos mecanismos informales de aprendizaje y de enseñanza laboral:

1) Una primera expresión es la manifestación por parte de los trabajadores de la fuerte presencia de relaciones de formación laboral entre ellos: *el 86% de los trabajadores respondió que aprendió su trabajo directamente en la empresa, trabajando*. Esta afirmación se complementa con la respuesta a la pregunta acerca de quiénes les enseñaron a trabajar: en primer término, los compañeros de trabajo alcanzan el 50.6% de las respuestas, seguido de los familiares, con el 21.4%, y los jefes o superiores con el 13.7%. Por contraparte, el 69.9% de los trabajadores reporta haber enseñado a otro a trabajar; el 16.3% lo ha hecho frecuentemente. La mayoría de los trabajadores (53.2%) reporta haber aprendido cosas nuevas en el trabajo y el 11% reportó haber trabajado con maquinaria nueva el año anterior, que aprendió a manejar por instrucciones de los jefes y compañeros de trabajo. Como se mencionó antes, los maestros del sistema escolar alcanzan un lugar muy reducido en el reconocimientos de los trabajadores respecto de quiénes les enseñaron a trabajar (4.4%). Los instructores formales y los proveedores, juntos, alcanzan un reconocimiento un poco más elevado, 13%.

2) La segunda expresión es la existencia y la persistencia del sistema *sui generis* de aprendices que la mayoría de los trabajadores (51% en promedio) vivieron en su infancia: la experiencia directa del trabajo en la industria, acompañando a algún trabajador adulto, de manera rotativa, y realizando por indicaciones directas de éste, una serie de tareas que pueden irse incrementando en nivel de complejidad. El sistema es ampliamente conocido en la ciudad y esos jóvenes aprendices van bajo el apelativo de “zorra” o “zorrita”. La escolaridad parece sustituir el aprendizaje infantil pero no lo elimina totalmente. Incluso entre los trabajadores de mayor escolaridad fue posible localizar trabajadores que fueron aprendices desde niños.

Tabla 7
Escolaridad y aprendizaje por trabajo infantil

Escolaridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 ⁵¹
% que fue zorrita	68.2	60.0	58.2	57.3	36.7	35.9	38.1	34.2	36.0	n. d.	28.2	18.2

⁵¹ 1. Ninguna escolaridad. 2. Primaria incompleta. 3. Primaria completa. 4. Secundaria incompleta. 5. Secundaria completa. 6. Estudios técnicos con primaria o secundaria. 7. Preparatoria incompleta. 8. Preparatoria completa. 9. Estudios técnicos con preparatoria. 10. Licenciatura incompleta. 11. Licenciatura completa. 12. Postgrado.

5.7 La escolaridad y otras fuentes de conocimiento laboral

Conviene recordar que en la industria analizada conviven trabajadores de muy distintas generaciones y con diferente escolaridad. El conocimiento que estos trabajadores aplican a la producción no proviene exclusivamente del sistema escolar en el que se formaron sino de toda su experiencia laboral, la que ha propiciado diferentes situaciones de formación: o bien una capacitación intencional en el trabajo o bien un aprendizaje “situado”, tácito. Tomando en cuenta los tres grandes tipos de conocimiento señalados: el conocimiento escolar, la capacitación intencional en el trabajo y el aprendizaje por experiencia laboral, algunos resultados interesantes se correlacionan con los diferentes niveles de escolaridad:

Tabla 8
Participación relativa en diferentes tipos de aprendizaje laboral según la escolaridad

Perfil	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa
Aprendizaje por trabajo infantil	60.0%	58.2 %	57.3 %	36.7%
Aprendió a trabajar en escuela	0.7	0.3	—	1.7
Lee instructivos	12.6	15.3	14.6	18.0
Ha innovado	4.0	4.8	7.0	4.7
Tomó capacitación en el año	7.9	10.2	11.6	12.2
Perfil	Preparatoria	Técnico medio	Licenciatura	Postgrado
Aprendizaje por trabajo infantil	34.2%	36.0%	28.2%	18.2%
Aprendió a trabajar en escuela	15.8	28.0	25.6	27.3
Lee instructivos	36.9	40.0	48.7	63.6
Ha innovado	15.8	24.0	43.6	54.5
Tomó capacitación en el año	21.1	20.0	30.8	72.7

Fuente: de Ibarrola *et al.*, 2004.

5.8 Conclusiones

Parecería que los resultados de la encuesta aplicada simplemente replican aquellos resultados ya consagrados del tipo de relaciones entre la escuela y el trabajo: quienes alcanzan más escolaridad reciben mejores ingresos y ocupan puestos de mayor jerarquía.

Sin embargo, los datos obtenidos apuntan a una mayor profundidad en cuanto a las interpretaciones y variaciones posibles en las relaciones entre esas dos dimensiones de la actividad humana.

1) La industria del calzado hasta la fecha, en particular aquellas empresas en las que predomina el trabajo obrero, no requiere de una fuerza de trabajo escolarizada. A pesar de ello la escolaridad básica se ha incrementado entre los trabajadores, en particular entre los más jóvenes, en la medida en que se han incrementado las oportunidades de escolaridad en la ciudad y se ha generalizado la escolaridad obligatoria entre los niños y adolescentes, de la misma. Son pocas las empresas que requieren esa escolaridad y en ese sentido, el planteamiento de Béduvé y Planas de *que la escolaridad que se observa en las estructuras de trabajo es efecto de la oferta escolar, se hace realidad*. Pero sólo en el caso de la escolaridad básica obligatoria, que por cierto es la única a la que tuvo acceso casi la totalidad de los jóvenes del grupo de edad. Entre quienes alcanzan diferentes niveles en este rubro: primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa o incluso ninguna escolaridad, no hay diferencias ni en cuanto a los puestos que desempeñan ni en cuanto a los ingresos que perciben. La generalización de una escolaridad básica superior a seis grados entre los trabajadores jóvenes de la industria del calzado no parece ser el factor fundamental en la diferencia de ingresos ni las posiciones laborales entre ellos; resultaron mucho más significativos los siguientes factores: la edad, en contra de los más jóvenes; el sexo, en contra de las mujeres y más aun de las mujeres más jóvenes, el puesto desempeñado.

2) Resulta fundamental, sin embargo, desarrollar otro tipo de acercamiento a este fenómeno con el fin de identificar cuáles son los efectos que ha tenido esa mayor escolaridad entre los trabajadores más jóvenes de esta industria y en la industria en general. *Es indispensable discutir y de preferencia refutar la hipótesis posible* de que la generalización de la educación básica en la ciudad no ha modificado las condiciones de trabajo en la principal industria de la misma.

3) En un medio en el que la distribución de la escolaridad sigue siendo sumamente desigual como es el caso de la ciudad analizada, en

la que son pocos los jóvenes que acceden a una escolaridad posterior a la básica, la escolaridad media se convierte en un factor de distribución de las mejores oportunidades laborales: los jóvenes con escolaridad media, técnica y superior, acceden a las empresas en las que existen puestos de trabajo de tipo administrativo o supervisión.

4) Sólo la escolaridad media y superior hacen alguna diferencia en cuanto al puesto y a los ingresos percibidos en las empresas más modernas que han incorporado en su gestión una serie de posiciones laborales de administración y supervisión que tienden a ser ocupadas por personas con mayor escolaridad. La mayor escolaridad alcanzada por cerca del 10% de los trabajadores parece relacionarse con los siguientes factores: el desempeño de un puesto de trabajo no operativo; la posibilidad de alcanzar un ingreso superior al promedio y la de obtener capacitación intencional adicional.

5) Pero el desempeño de las labores operativas, tanto manuales como manejo de maquinarias, se aprende por la vía de un intensísimo sistema de formación de los trabajadores mediante interacciones didácticas entre compañeros de trabajo, que en el 52% de los entrevistados, inició desde la infancia. La capacitación intencional tampoco juega un papel importante en el desarrollo de las empresas. La escolaridad alcanzada tiene una cierta relación positiva con la capacitación intencional e inversa con el aprendizaje infantil en el trabajo.

6) Otros descubrimientos importantes son: a) la posibilidad de que la industria zapatera sea un refugio laboral temporal para los más jóvenes, por el conocimiento tácito que tienen del mismo y la escasa escolaridad requerida; y b) la creciente participación de las mujeres jóvenes en una industria que parecía estar en manos de los hombres. Esta creciente participación de las mujeres trae aparejada algunas condiciones de trabajo más precarias: las mujeres ganan menos, aun las que tienen niveles superiores de escolaridad; las mujeres más jóvenes no alcanzaron la escolaridad básica obligatoria en la misma proporción que los siguientes grupos de edad.

7) Las exigencias de mayor formación de la fuerza de trabajo que vienen aparejadas con la globalización de la economía y la poderosa competencia internacional que está enfrentando la industria del calzado en la ciudad, se han visto reflejadas en las políticas educativas de la ciudad por la vía de la generalización de la educación básica y el crecimiento de las oportunidades de escolaridad media y superior; aunque estas últimas son para un número reducido de jóvenes. Por otro lado, la

formación escolar primaria que ahora detenta casi la totalidad de los jóvenes trabajadores no se refleja claramente en una transformación de las condiciones de ingreso o desempeño laboral en las industrias encuestadas.

Bibliografía

- Acs, Zoltan J. *Regional innovation, knowledge and global change. Science, Technology and the International Political Economy*. Londres: Pinter, 2000.
- Bazán, Lucía et al. *La situación de los obreros del calzado en León, Guanajuato*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; Ediciones de la Casa Chata, 1988. 292 p.
- Billet, Stephen. A critique of work place learning discourses: participation in and continuity of practice. En: *In Knowledge demands for the new economy: proceedings of the 9th annual international conference on post compulsory education and training*. Brisbane: Centre for Learning and Work Research, 2001.
- Calleja Pinedo, Margarita. *Microindustria: principio y soporte de la gran empresa. La producción de calzado en León, Guanajuato*. México: Universidad de Guadalajara, 1994. 266 p.
- Casas, Rosalía. Redes regionales de conocimiento en México. *Comercio exterior*. v. 52, n. 6, jun. 2002. p. 492-507.
- . *La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México*. México: Instituto de Investigaciones Sociales; UNAM/Anthropos, 2001. 380 p.
- De Ibarrola, María (Coord.) *Desarrollo local y formación: hacia una mirada integral de la formación de los jóvenes para el trabajo*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2002. 236p. Herramientas para la transformación, 18.
- . (diseño y dirección general) *La formación de los jóvenes no universitarios para el trabajo en el desarrollo regional de México*. Proyecto de investigación e informe final entregado al CONACYT, México, diciembre de 2002.
- . Expresión de las distintas acciones de formación de los jóvenes en la industria zapatera de la ciudad. En: *La formación de los jóvenes no universitarios para el trabajo en el desarrollo regional de México*. Cap. 10.
- Jarquín Sánchez, María Elena. *La producción del calzado en Tepito*. México, 1994. 194 p. Colección Alternativas CRIM/UNAM.
- Labarca, Guillermo (Coord.) *Formación y empresa. El entrenamiento y la capacitación en el proceso de reestructuración productiva*. Montevideo:

- Cinterfor/OIT; GTZ; CEPAL, 1999. Herramientas para la transformación, 11.
- Martínez, Adriana, *Dinámicas de aprendizaje en la industria del calzado: el caso de un distrito industrial*. México: CIECAS, IPN, s. f.
- Nieto Calleja, Raúl. El oficio zapatero y la dominación del capital. En: Bazán, Lucía *et al.* *La situación de los obreros del calzado en León*. Guanajuato, México: CIESAS, 1988. p. 117-154. (Ediciones de la Casa Chata, 23).
- Novick, Marta. Aprendizaje y conocimiento como ejes de la competitividad. Capacitación e innovación en dos tramas productivas de la industria argentina. En: De Ibarrola, María (Coord.) *Desarrollo local y formación. Hacia una mirada integral de la formación de los jóvenes para el trabajo*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2002. p.103-136. Herramientas para la transformación, 18.
- Novick, Marta; Gallart, María Antonia (Coords.) *Competitividad, redes productivas y competencias laborales ¿homogeneidad o segmentación?* Montevideo: Cinterfor/OIT, 1997. 394 p. Herramientas para la transformación, 5.
- Encuesta aplicada a 36 empresas y 2.200 trabajadores de la ciudad, 2000. Entrevistas a diversos empresarios, funcionarios, directivos de instituciones académicas de la ciudad.

Reflexiones hacia el futuro

Todos estos años dedicados a la investigación de las relaciones entre la escuela –en particular la de nivel medio– y el trabajo en México, me han dejado percepciones, inquietudes y dudas, no siempre documentadas de manera directa. Se han ido construyendo a partir de la integración del conocimiento personal adquirido por los trabajos propiamente de investigación y múltiples reflexiones generadas por demandas concretas de participar en decisiones de política educativa nacional, de evaluación de proyectos institucionales, de asesoría para el diseño de propuestas curriculares puntuales y de apoyo a la formación de profesores del sector. Todas ellas requieren, sin duda, un mayor trabajo sistemático de investigación, y me obligan a plantear grandes temas de pesquisa aunque no siempre las preguntas al respecto puedan ser puntuales.

1. El papel de la institución escolar en la formación para el trabajo en México

En México la institución escolar ha jugado el papel más importante en la formación *para* el trabajo de las nuevas generaciones de mexicanos, frente a la muy escasa capacitación intencional *en* el trabajo que, a pesar de la obligación establecida constitucionalmente para todas las empresas, se lleva a cabo en muy pocas de ellas. Ha sido un papel que se ha jugado de manera intencional, planificada y programada, aunque como veremos más adelante, las consideraciones políticas de aparentar la satisfacción a diversas demandas legítimas de la población han sido supe-

riores al cuidado de la calidad y la pertinencia de todos los niveles institucionales necesarios para asegurar la calidad de la formación ofrecida.

Durante muchos años el gobierno federal diseñó, creó y puso en marcha instituciones escolares completas de nivel medio de alcance nacional: las secundarias técnicas, los bachilleratos bivalentes, los centros de capacitación técnica y los colegios de formación profesional de nivel medio. Estas instituciones escolares introdujeron directamente la formación y certificación escolar del “técnico medio”. También diseñó y creó los institutos tecnológicos de nivel superior, y recientemente, las universidades tecnológicas que introdujeron, estas últimas, la formación de “quinto nivel” del “técnico superior universitario”.

Todas estas instituciones escolares –que llegan a constituir alrededor del 30% del total en cada nivel– derivan la formación ofrecida, desde su fundación, de las características de los sectores productivos del país: agropecuario, industrial y de servicios. El sistema escolar delimitó incluso un cuarto sector económico: el de ciencia y tecnología del mar. En todas estas instituciones se diseñaron y aplicaron planes y programas de estudios para la formación escolar de muy diferentes tipos y niveles de trabajadores calificados, dependiendo de la definición periódica de las necesidades del desarrollo económico del país y en supuesta correlación entre el nivel de conocimiento necesario, el nivel jerárquico de la posición laboral a ocupar y el nivel del sistema escolar; la programación curricular para ello ha ocupado más del 40%, y en ocasiones, el 100% de un proceso continuo de tres o cuatro años de duración.

Las listas de técnicos medios y superiores alcanzan, en algunos períodos, a enumerar alrededor de mil formaciones específicas que cubren, desde muy diversas actividades agropecuarias, hasta nuevas ocupaciones derivadas de los más recientes avances tecnológicos, como la carrera de ofimática o la de procesos de control de calidad. Las denominaciones de los títulos y certificados ofrecidos al mercado de trabajo para garantizar la formación han variado pero refieren siempre al dominio técnico y profesional.

Se trata, además, de una acción sistemática, cotidiana y de largo plazo (mínimo tres años de formación) al interior de la institución escolar. La principal distinción de las escuelas técnicas respecto de otro tipo de escuelas, es que dentro de ellas se replican, en cierta manera, los espacios laborales o ciertos rasgos básicos de los mismos, para enseñar a los alumnos a trabajar trabajando, mediante el muy loable principio pedagógico de aprender haciendo.

Las universidades del país, al igual que en otras naciones latinoamericanas, se han dedicado, en muy buena medida, a la formación de los

profesionales de las muy diferentes áreas ocupacionales que requiere el país. En pocos Estados latinoamericanos se creó –como en México– un sistema escolar tan complejo de formación para el trabajo, desde la secundaria.

Sin duda, el sistema escolar ocupa un lugar importante en la calificación de la fuerza de trabajo del país. Hay dos grandes tipos de resultados que parecen especialmente importantes al respecto: a) la correlación significativa persistente entre nivel de escolaridad alcanzado y posición en el trabajo e ingresos, a pesar de situaciones puntuales que modifican esa correlación en el tiempo y en el espacio; b) el supuesto muy difundido de que la capacitación intencional en el trabajo requiere el cumplimiento de la escolaridad básica obligatoria para poder llevarse a cabo con eficiencia. Sin embargo, existen todavía múltiples interrogantes más puntuales respecto de ese papel del sistema escolar: 1) en dónde radica exactamente esa formación escolar para el trabajo; cómo contribuyen a ella los conocimientos “técnicos” o los conocimientos “básicos”, los procesos socializadores o los procesos selectivos del sistema escolar; 2) cómo se relaciona la formación escolar con otros procesos de formación laboral, en particular la experiencia laboral, cuya participación relativa ha sido poco estudiada; 3) en qué medida y en particular en qué momento, la formación escolar para el trabajo contribuye a la transformación de las estructuras laborales. Múltiples ejemplos de instituciones escolares creadas en zonas de desarrollo económico muy precario obligan a plantear ese tipo de interrogantes.

2. La planeación y anticipación de los recursos humanos por la vía del sistema escolar

Muy unida a la consideración anterior, propongo que es por la vía sistema escolar que en México se han anticipado, diseñado y definido las necesidades laborales para el desarrollo económico del país. Es el sistema escolar el que diseña planes y programas de formación en los que se delimitan y definen personajes específicos y concretos del mundo del trabajo, crea instituciones especialmente orientadas a ello que se distribuyen en todo el país, dota a las escuelas con equipamiento tecnológico de avanzada (en su momento) para poner a las nuevas generaciones en contacto con esas nuevas formas de trabajar, certifica el conocimiento laboral adquirido, y ha logrado establecer un amplio consenso respecto del valor de sus certificados. Las innovaciones escolares de formación para el trabajo se deben, sin duda, a varios factores históricos. Se destaca el liderazgo económico y educativo que ha jugado el Estado mexicano en

el país, impulsado fundamentalmente por el gobierno federal; al considerable mercado de trabajo público que ofrece; a una apreciación de política económica y educativa orientada consistentemente –por lo menos en el discurso– al cambio y a la “modernización” que considera que las empresas micro y pequeñas del país –que constituyen más del 90% del total– están en la “precariedad”, el “retraso” o en la “tradición”, imposibilitadas para transformar y modernizar la formación de los recursos humanos, y finalmente, al subsidio que el propio Estado ofrece a las grandes empresas al asegurarles una formación laboral puntual dentro de las escuelas que –se ha discutido continuamente– correspondería a las empresas otorgar.

En los hechos, todas las instituciones escolares que se enumeraron anteriormente tienen la consigna de realizar un estudio de planeación antes de la construcción concreta de las escuelas en zonas específicas, pero para ese momento, la decisión nacional ya ha sido tomada. En múltiples ocasiones, como lo demostraron algunas de las investigaciones que llevé a cabo, la decisión local fue previa a la realización de los estudios de planeación, que sólo sirvieron para justificar a posteriori la decisión tomada, la que respondió a otras consideraciones, en particular a la demanda social por mayor escolaridad. Aparece un juego interesante a este respecto, ya que la decisión política responde a la demanda social por más escuelas de nivel escolar más elevado; pero la modalidad específica de escuela aprobada se define en función de la política nacional de turno, y desde la década de los sesenta, la formación de recursos humanos ocupa un importante lugar explícito en las consideraciones sobre las propuestas educativas de nivel medio y superior.

Las políticas educativas del país definen, a largo plazo, las grandes tendencias para la disponibilidad de fuerza de trabajo calificada, aunque esas políticas no son ajenas ni a las presiones de la población –los estudiantes y sus familias–, ni a las demandas que logra plantear el sector productivo, ni a otro tipo de influencias como pueden ser las recomendaciones de los organismos internacionales. Éste es uno de los supuestos básicos que orientan la investigación en la que estoy actualmente comprometida: el de que es la oferta de población escolarizada que egresa del sistema escolar con diferentes niveles alcanzados, la que define la estructura de calificaciones de la fuerza de trabajo.

El tema concreto de investigación que me corresponde desarrollar en los próximos meses se refiere a la manera y a los mecanismos como se genera y desarrolla, por la vía del sistema escolar, esta planeación de los recursos humanos que necesitará el país y la manera como se toman las decisiones, que se expresan finalmente en el conjunto de oportunidades escolares disponibles. Durante muchos años, la decisión –en manos del

gobierno federal– tenía un fuerte sesgo nacional y centralista, incluyendo la visión –desde el centro– de cuáles serían las necesidades de recursos humanos en las distintas zonas del país. En la última década el sistema escolar mexicano se ha venido descentralizando, lo que abre las puertas a la planeación *regional* de los recursos humanos que deberán formar las escuelas.

El interés por conocer los mecanismos de esas decisiones, de cualquier forma, subsiste. Si el planteamiento generalizado de la economía del conocimiento es que son las competencias que se van desarrollando en las empresas las que definen las necesidades de formación de los recursos humanos, pero en los hechos son los procesos formativos del sistema escolar los que define la estructura de calificación de la fuerza de trabajo, la pregunta clave es cómo se lleva a cabo la interacción al nivel del diseño de las estructuras, las instituciones, los planes y los programas de estudio escolares. Quiénes son los actores sociales que participan en estos diseños; si son funcionarios gubernamentales con distintos proyectos socioeducativos por implementar de acuerdo con los planes nacionales de desarrollo; si son organismos internacionales, de carácter económico como el Banco Mundial o el BID; o educativos como las diferentes oficinas de la UNESCO, y cuál es su vía de penetración; qué papel juega la “copia” de instituciones escolares desarrolladas en otros países, como es el caso de las universidades tecnológicas o de la certificación de competencias. Cabe preguntar si son académicos ilustres, interesados por diferentes tipos de desarrollo educativo o si son organizaciones de estudiantes o de padres de familia, o si son empresarios, y en ese caso, qué tipo de empresarios y cómo expresan sus propuestas, y si presionan por obtenerlas. Qué peso relativo tienen los distintos grupos demandantes; qué clase de estudios previos o investigaciones se llevan a cabo para fundamentar sus propuestas; cómo definen los problemas y en qué lugar colocan la solución a los mismos por la vía de las instituciones escolares. La historia reciente de la construcción de instituciones escolares en México ofrece un importante referente empírico para investigar sobre el asunto.

Cabe señalar, que en la década de los noventa, con la creación del Consejo Nacional de Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), se intentó en el país una nueva instancia para la planeación de la formación de la fuerza de trabajo que otorgó al sector laboral el papel fundamental en este respecto; empresarios, sindicatos, sector gubernamental laboral se dedicaron a definir las competencias laborales, las relaciones entre ellas y la manera de acreditarlas y certificarlas, en prácticamente todos los campos. El CONOCER, incluso reguló durante un tiempo el programa de modernización de la educación técnica y la capa-

citación, integrando al sector educativo con el sector laboral. Esa integración duró pocos años, a principios del siglo XXI perdió su vínculo con el sistema escolar y su acción se circunscribió nuevamente al ámbito de los trabajadores en activo. La relación con el sistema escolar se redujo a una cuestión de influencia sobre la educación para el trabajo a partir del concepto de competencias laborales, que ha provocado enormes dificultades a la planeación y programación curricular de la mayor parte de las instituciones educativas, al grado de obligarlas a diseñar el concepto de competencias educativas.

El concepto de competencias –y los esfuerzos que se están haciendo para generar un nuevo tipo de certificación de la capacidad para el trabajo, ajena, en cierta medida, al cumplimiento de los procesos escolares–, se convierte en un excelente articulador para investigar el papel y el valor relativo de los conocimientos –escolares o no escolares– que se ponen en juego para el trabajo y para organizar resultados sobre el valor que se otorga a los diferentes tipos de certificados –escolares o de otro tipo– en los mercados de trabajo. También se convierte en un importante espacio de reflexión sobre el “valor de cambio” que tienen los diferentes certificados en el mercado de trabajo. La falta de aceptación de los certificados de competencias laborales, la devaluación o revaloración de los certificados escolares, el valor relativo de certificados escolares, junto con competencias certificadas, son algunos ejemplos de temas que ameritan mayor investigación.

3. La formación escolar tiene límites intrínsecos ante la formación para el trabajo

Al canalizar por la vía de las instituciones escolares la formación para el trabajo se observan límites intrínsecos fundamentales que el país debe resolver con una política más global e integradora de formación de su población para el desempeño laboral.

En primer lugar, la cobertura es insuficiente. En México, la mayor parte de la población de más de 15 años ya no está en el sistema escolar, por lo que, a diferencia de los países en los que casi toda la población permanece en la escuela hasta los 18 ó 20 años, o en aquellos en los que la formación laboral también se exige en las empresas o en otro tipo de instituciones, hay un porcentaje elevado de jóvenes que no reciben ninguna formación escolar, y como se mencionó, tampoco reciben capacitación intencional en el trabajo. Muchos jóvenes del país quedan, entonces, sujetos al aprendizaje laboral que se desprende simplemente de su experiencia laboral directa –aprendizaje situado– pero la “situación” se

desarrolla en condiciones laborales que en múltiples ocasiones resultan sumamente precarias.

En segundo lugar, las instituciones escolares se crean para cumplir muy diferentes funciones y sólo algunas de ellas están orientadas exclusivamente a la formación para el trabajo. Dentro de la ya reducida cobertura que logra la institución escolar frente a la población joven del país, una siguiente limitación es el atractivo que logran estas instituciones. Uno de los fenómenos más interesantes en México fue la reiterada política de crear instituciones escolares que detuvieran la demanda, supuestamente excesiva, por educación universitaria (aunque a la fecha sólo el 23% de la población en edad está en la educación superior). La estrategia fue ofrecer el crecimiento del nivel medio junto con instituciones que ofrecían exclusivamente la formación para una salida laboral terminal: se trataría de una formación profesional más calificada en comparación con los escasos niveles de escolaridad promedio de la población y a la vez una formación que “dignificara” la formación de nivel medio.

En todos los casos, la demanda de los estudiantes y sus familias ha exigido la reorientación de los programas escolares para que cumplan con los requisitos académicos que exigen las instituciones escolares de nivel superior. Ése ha sido el caso para los centros de educación tecnológica (agropecuaria o industrial y de servicios) y el Colegio Nacional de Educación Profesional técnica, ambas instituciones nacionales creadas en la década de los setenta con la finalidad de ofrecer una formación denominada “terminal” con el objetivo de formar técnicos de nivel medio –posteriores a la secundaria– y sin ofrecer la formación académica necesaria para acceder a la universidad. Los primeros muy rápidamente se convirtieron en sus homólogos creados en la misma década: los centros de bachillerato tecnológico bivalente. El CONALEP, por su parte, defendió durante varios años su carácter de institución dedicada exclusivamente a la formación profesional de nivel medio y no fue sino en la década de los noventa cuando empezó a ofrecer un programa adicional de estudios que permite a sus estudiantes acreditar el grado de bachiller, que les permitirá acceder al nivel superior; ello, en el nuevo contexto de la educación a lo largo de la vida. Una situación equivalente se ha venido dando recientemente en lo referente a las universidades tecnológicas, que ofrecen una formación de técnico superior universitario en dos años, sin derecho a continuar los estudios de licenciatura. La mayor parte de los estudiantes de esas instituciones prosigue estudios de nivel universitario, aprovechando en particular las oportunidades de los sistemas abiertos, hasta que se accede, en cierta forma, a esa sorda demanda por continuar los estudios y finalmente se crearon nuevas instituciones: las

universidades politécnicas, para que los técnicos superiores universitarios pudieran continuar estudios de mayor nivel.

A pesar del enorme esfuerzo y costo que significan, la matrícula que logran las instituciones escolares técnicas sigue siendo muy inferior a la que opta por otro tipo de modalidades educativas. Por un lado, se requieren varios años de consolidación institucional y en particular de penetración de la modalidad ofertada en el sentido común de las familias, para que los jóvenes se interesen por ellas; no es eficiente pensar que sólo porque existe una “demanda potencial” (jóvenes sin estar en la escuela) aceptarán multitudinariamente una nueva oferta escolar; cabe ahí la posibilidad de jóvenes que efectivamente “optan” por una educación técnica pero también de jóvenes que son canalizados forzosamente hacia ese tipo de escolaridad, para la que hay lugares disponibles. Hasta la fecha, la opción preferencial de los jóvenes al pretender ingresar al nivel medio superior es por “una prepa”, calificativo familiar que se da al bachillerato que desde el siglo XIX fue ofrecido por la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional. Un interesantísimo tema de investigación, muy poco trabajado, por lo menos en México, refiere a los procesos y mecanismos de orientación vocacional y de decisión vocacional de los jóvenes.

Por otra parte, los esfuerzos de diversificación de la matrícula de educación técnica hacia múltiples áreas consideradas importantes para el desarrollo económico del país o para satisfacer necesidades sociales –recuérdese la larga lista de carreras ofrecidas– se enfrentan a las diversas consideraciones, tanto de la demanda educativa (los jóvenes influenciados por sus familias) como de la oferta (la configuración específica de las escuelas y sus maestros), que propician la concentración de la matrícula en ciertas áreas laborales. En efecto, los estudiantes se inclinan por aquellas carreras aparentemente disfuncionales por su “saturación” en el mercado de trabajo, pero que en el fondo reconocen en esa saturación que las mayores y mejores oportunidades laborales se encuentran precisamente ahí. Por el lado de la oferta escolar, las escuelas tienden a ofrecer aquello para lo que están más fácilmente preparados sus profesores, para los campos de conocimiento que mejor dominan, para los que tienen mayor sustento social o para lo que no requieren recursos y equipamiento muy sofisticados. Por ello, la matrícula se concentra en las carreras de administración, contabilidad, servicios o los campos técnicos más conocidos: mecánica, electricidad, y ahora, por supuesto, computación. A pesar de ello, la investigación permitió descubrir esfuerzos verdaderamente heroicos de algunas escuelas por atender necesidades de formación laboral de sus estudiantes, como es el caso del bachillerato rural, sin energía eléctrica, en el que se estaba impartiendo a

los alumnos un curso de computación en el pizarrón, con base en un manual de uso, debido a que los estudiantes sin duda migrarían a los Estados Unidos y allá requerirían tener ese tipo de conocimientos, incluso para trabajos sencillos.

Cabe ahí la importante distinción entre la identificación de una necesidad social o económica, o incluso la identificación de un sector potencial de desarrollo económico y social del país, y la existencia efectiva de una estructura laboral o más precisamente, de oportunidades de empleo que permitan a los egresados de las nuevas e innovadoras carreras emplearse o trabajar de manera eficiente en función de los estudios realizados. Cabe también la inagotable discusión respecto de si se deben satisfacer necesidades globales, nacionales, regionales, locales, para la que contribuye ahora el concepto de lo “glocal”.

La primera, la identificación de necesidades económicas o sociales o el descubrimiento de sectores potenciales de desarrollo (como fue el caso de la ciencia y tecnología del mar en un país que cuenta con más de 12.000 kms. de litoral) justifica y propicia el diseño de planes y programas innovadores de formación laboral; la segunda, la existencia efectiva de oportunidades estructurales de trabajo, ratifica los límites intrínsecos de las escuelas para la creación de empleos, y los límites de la formación escolar adquirida en cuanto a la capacidad, y en particular la capacidad inmediata, de generar el propio empleo. A pesar de ello, la publicidad de las escuelas técnicas se basa en estas finalidades.

Los ejemplos de las disfuncionalidades entre los estudios cursados y las ocupaciones finalmente desempeñadas son frecuentes en el caso de México y provocan, sin duda, dramas individuales y familiares que se resuelven de manera poco conocida. Por un lado, es frecuente escuchar la acusación de que ya no sirve para nada estudiar más, porque finalmente “se acaba de taxista”; no se encuentra trabajo o se tiene que estudiar aún más para conseguir un empleo (ahora la licenciatura ya no es suficiente y se requiere la maestría); pero por otro, las estadísticas nacionales, si bien localizan números importantes de trabajadores con una formación determinada en sectores ocupacionales que aparentemente no la requieren, también corroboran continuamente que a mayor escolaridad corresponden mejores condiciones de trabajo y mejores ingresos. Cabe entonces la duda acerca de si la escolaridad alcanzada está devaluada, o por el contrario contribuye a transformar los sectores ocupacionales.

El breve seguimiento histórico de las modalidades de educación técnica y su relación con el mundo del trabajo llevado a cabo en estos treinta años, permite descubrir que en estos últimos años pareciera darse efectivamente una cierta consolidación de las escuelas y una apertura efectiva de un mercado de trabajo más amplio para las jóvenes con for-

mación técnica de nivel medio. Llevar a cabo una investigación histórica en este sentido, aunque breve, permitiría conocer más a fondo la dimensión temporal –de funcionalidad, disfuncionalidad, adecuaciones o desfases– en las relaciones entre la escuela de ese nivel y el trabajo, que en los estudios sincrónicos no han podido resolver.

Las lógicas diferentes de la educación y del trabajo, que se reiteran en los textos previos, son parte constitutiva de las limitaciones intrínsecas de la formación escolar para el trabajo. Los objetivos del sistema escolar, los tiempos, las formas de organización, la naturaleza de las interacciones humanas propia de los objetivos que se persiguen, los recursos utilizados, las formas de evaluar y de acreditar del sistema escolar, son diferentes de los tiempos del sector productivo. Éste es tal vez uno de los planteamientos más reiterados a lo largo de este libro y no es necesario repetirlo y desglosarlo. Lo que parece necesario señalar es que las escuelas también pasan por ciclos de innovación, consolidación y obsolescencia, que corren de manera diferente a los de las empresas. En el momento actual de la educación mexicana, pareciera que las escuelas creadas en la década de los setenta están ya obsoletas frente a las demandas de las empresas. Esto último se observa claramente en el equipamiento, en particular en aquellas escuelas que no se beneficiaron todavía de los avances de la computación, pero que en el período de innovación de su ciclo, instalaron infinidad de equipos mecánicos, que constituyen ahora un obstáculo de inventario para adquirir equipamiento electrónico. Los planes y programas de estudios de estas instituciones han reaccionado a los cambios globales con continuas modificaciones curriculares que no acaban de consolidarse.

4. La insuficiente construcción de las instituciones escolares, un rasgo propio de la política educativa mexicana

Adicionalmente a las limitaciones que intrínsecamente tiene la escuela en lo referente a la formación para el trabajo, una de las constantes de la política educativa mexicana –que más se aprecia en las investigaciones realizadas–, ha sido el descuido en la atención a los diferentes niveles de construcción que requiere la consolidación institucional de una innovación escolar. En el caso de las escuelas de formación para el trabajo, las investigaciones dejan en evidencia los enormes descuidos en cuanto a la construcción colectiva y social del conocimiento a impartir. Éste es tal vez el trabajo más serio y más complejo que se debe emprender para consolidar una institución escolar; requiere no sólo de una cierta selección y delimitación del contenido a trabajar en la escuela, tal y como

se define e identifica en las listas de temas más o menos ordenados que se incluyen en los planes y programas de estudios, sino también de la construcción y el consenso respecto de las estructuras institucionales que materializan ese conocimiento: a) la formación de los profesores en la doble dimensión del conocimiento mismo a impartir y del conocimiento pedagógico y didáctico que se requiere para lograr aprendizajes efectivos; b) la disponibilidad de textos didácticos y materiales y objetos educativos; c) la asignación adecuada de tiempos y espacios; d) la manera de evaluar el aprendizaje logrado. Todos esos rubros deben ser convergentes y consistentes con los propósitos de la institución.

Un segundo rubro de descuido o desatención refiere a la preparación previa y continua de los profesores entre cuyos aspectos destaca el descuido en la formación necesaria para armar, operar con fines didácticos y reparar el equipamiento novedoso con que se dotó a las escuelas.

En tercer lugar, es posible destacar la asignación y dotación sostenida de presupuesto y los recursos necesarios, para continuar las operaciones educativas a lo largo del tiempo. El establecimiento de normas y reglamentos, tanto educativos como administrativos acorde con las innovaciones propuestas, ha sido también objeto o bien de descuidos o bien de contradicciones respecto de los objetivos buscados. El proceso educativo de calidad requiere de una sólida convergencia y consistencia entre todos esos niveles institucionales.

Finalmente cabe mencionar la reiterada acusación que se hace las instituciones escolares de mantener equipamiento obsoleto y tener planes y programas de estudios atrasados respecto de los avances tecnológicos o las demandas del mercado de trabajo. Esta acusación –sin dejar de tener cierta validez en algunos casos– refiere en el fondo a los desfases entre los objetivos, los tiempos, las dinámicas las formas de organización señaladas en el apartado anterior, pero responde también al abandono en que han ido quedando muchas instituciones escolares una vez pasados los momentos políticos en los que son prioritarias.

Las investigaciones reseñadas en el libro, en particular aquellas que utilizan métodos cualitativos, descubren la existencia frecuente de escuelas construidas sin cumplir con todos los requisitos de cada modelo educativo: escuelas sin equipos, escuelas sin maestros suficientes; directivos y profesores sin la preparación adecuada y sin la posibilidad de obtenerla, abrumados por normas y reglamentos inaplicables y un sin fin de situaciones problemáticas, precisamente por la falta de convergencia entre los diferentes niveles de la consolidación institucional o por la clara ausencia de atención a alguno o a varios de ellos.

Muchas de estas graves deficiencias se derivan del interés por cumplir “políticamente” con una demanda social, sin la preocupación co-

responsiente por asegurar la calidad de la formación ofrecida y sin los recursos para ello.

La observación frecuente de estas ausencias o descuidos me llevó a enunciar mi propia “teoría del eslabón perdido” en la formación escolar para el trabajo. En la mayoría de los casos no se cumple con el mínimo de eslabones necesarios para lograr el proceso consistente y cuidadoso que llevará a una formación de calidad. Pero no sólo eso, en ocasiones es posible descubrir la ausencia completa de alguno de los niveles indispensables de la construcción institucional –por lo menos durante un tiempo– como fue, en una ocasión no reseñada en el libro, la ausencia de la legislación necesaria que permitiera trascender de la formación ofrecida a la certificación de los títulos profesionales cuatro años después de iniciada la institución y en el momento en que los egresados terminaban el período de cuatro años programado para alcanzar esa certificación.

Los “eslabones faltantes” son diferentes de institución a institución y de escuela a escuela y se requieren investigaciones centradas en el seguimiento sistemático de los diferentes niveles de la construcción institucional para identificar los faltantes o los descuidos concretos. En algunos casos, la acción de los directores, los profesores, alumnos, padres de familia o diferentes miembros de la localidad en donde se encuentra la escuela, contribuyen de diferentes maneras a solventar esas deficiencias; en otros, nadie se preocupa por resolver los problemas. Se derivan de ahí diferencias notables en la calidad de la formación ofrecida. En las escuelas en las que se logra un mínimo de convergencia entre varios elementos del proceso, es evidente la mayor calidad lograda.

Este aspecto de la calidad de la formación ofrecida es uno de los rubros en donde hace falta mayor investigación, aceptando que el concepto es sumamente difícil de precisar. Por lo general, las relaciones entre la educación y el trabajo se estudian sobre la base del certificado escolar que ostentan los trabajadores (o que reportan) como indicador de la calidad lograda. Introducirse con mayor profundidad en este rubro de los niveles institucionales no atendidos como factor de calidad de la formación ofrecida, no podría deslindarse, sin embargo, de los clásicos temas de la sociología de la educación, en particular el papel que juega el capital cultural y el ambiente educativo familiar de los estudiantes. Múltiples estudios cualitativos se requieren todavía para dar cuenta de esta situación en la que destaca también la mayor deserción y reprobación que acusan los estudiantes de estas escuelas, por comparación con las otras modalidades. Cabría analizar ahí si todas estas deficiencias institucionales contribuyen a expulsar a los estudiantes de las escuelas o si múltiples razones familiares y personales son las que determinan esa deserción temprana.

5. La naturaleza de las relaciones entre el mundo de la escuela y el mundo del trabajo. La correlación persistente

Las investigaciones dejan en claro la propuesta inicial sobre la naturaleza de las relaciones entre el mundo de la escuela y el mundo del trabajo: complejas y plurales, multidimensionales, históricas, cambiantes en el tiempo y en el espacio, interactivas, e incluso contradictorias. En todo caso se descubren también desfases o desajustes temporales y de poder importantes en cuanto a la preeminencia de una u otro o por el contrario momentos puntuales de funcionalidad y eficacia. A pesar de toda esa complejidad, y de los diferentes resultados reportados en los capítulos previos respecto del papel de la escolaridad en el acceso a mejores puestos de trabajo y la obtención de mayores ingresos en distintos períodos del país y en distintos espacios laborales, la unificación aproximada de todos los procesos que la población vive en la escuela y los conocimientos que adquiere, expresados en el indicador “grados de escolaridad alcanzada” o “certificado escolar”, siguen demostrando sus efectos distintivos en el mundo del trabajo.

Sorprende confirmar que a niveles macroestadísticos, la mayor escolaridad se correlaciona en todo momento con mejores condiciones de trabajo y mayores niveles de ingreso. Es particularmente notable el papel que la escolaridad de nivel superior desempeña en ello en México. En promedio, la población económicamente activa que tiene escolaridad superior a 13 grados escapa claramente a los escasos niveles de ingreso que afectan a casi dos terceras partes de la población mexicana. Para este grupo escolar, por el contrario, la curva de distribución de sus ingresos se inicia en donde acaban los niveles de ingresos de los otros grupos de escolaridad. También se localizan preferentemente en los sectores del mercado de trabajo que ofrece mejores condiciones laborales. En las épocas frecuentes en que las crisis económicas y las devaluaciones han producido pérdidas en el nivel adquisitivo relativo o absoluto de la fuerza de trabajo en México, quienes menos pierden son los que tienen mayor escolaridad. Lo anterior explica, en muy buena medida, el interés de los jóvenes mexicanos por acceder a ese nivel.

Sin duda, la pura medición del “certificado” escolar oculta diferencias en cuanto a la formación efectivamente lograda; es indispensable considerar también diversos factores personales como la edad, la experiencia o el capital cultural general de los trabajadores (esto es, los diferentes tipos de conocimientos que dominan), la calidad de la formación lograda, al igual que diversos factores propios de la organización de los espacios laborales.

En cierta forma, a esas variantes se refieren las investigaciones re-

portadas, conforme a las cuales se ponen al descubierto diferentes situaciones puntuales en donde la mayor escolaridad relativa no está garantizando, ni el acceso al trabajo ni la consecución de mejores ingresos. Fue el caso de los trabajadores administrativos de empresas modernas de la ciudad de México, en donde los trabajadores con escolaridad superior se localizaron en todas las posiciones laborales y en todos los niveles de ingresos sin que su nivel de escolaridad pudiera correlacionarse significativamente ni con los ingresos ni con la jerarquía de los puestos desempeñados en ese acotado espacio laboral. Fue también el caso de los técnicos medios agropecuarios, que alcanzaron una escolaridad muy superior a la del resto de la población de sus regiones, pero que enfrentaron en un momento dado el cierre del mercado de trabajo estatal para el que inicialmente había sido eficiente el diseño de ese nivel y tipo de estudios. Es el caso sorprendente de los trabajadores de la industria del calzado, entre los cuales ya no hay diferencia en posición laboral o en ingresos entre quienes no alcanzaron ninguna escolaridad y quienes completaron hasta 9 grados escolares.

En mi opinión, entonces, es indispensable matizar este enunciado general y profundizar en la investigación de los espacios que no cubre la correlación estadística, el porcentaje restante. Resulta, así, que toda desigualdad escolar significativa se correlacionará con una desigualdad en las posiciones laborales y en los ingresos, pero cuando se analizan los mismos niveles escolares en espacios concretos y delimitados se hacen evidentes las disfunciones –por lo menos temporales– de la escolaridad frente a las posibilidades reales de los espacios laborales. Se abre, entonces, otro amplio campo de investigaciones sobre la relación educación-trabajo. ¿Cuál es el papel económico y social de estas disfunciones? A la fecha, la parte de la ecuación que se ha venido comprobando es el crecimiento sostenido de los niveles de escolaridad de la población: ¿qué pasa cuando los niveles escolares básicos se distribuyen de manera equitativa entre la población, y los mercados de trabajo disponen de una fuerza más escolarizada? Si no se observan cambios en el nivel de ingresos o cambios en las posiciones laborales, ¿será posible descubrir cambios significativos en las condiciones en las que se desarrolla el trabajo?, ¿cambios cualitativos en las empresas cuyo personal tiene ahora en promedio mayor escolaridad que antes? Para la década más reciente los resultados de la creciente escolaridad de la población mexicana coinciden, al igual que para otros países de América Latina, con el crecimiento de la desigualdad económica y social y con el traslado de las desigualdades escolares de la escasez de oportunidades a la profundización de las desigualdades en cuanto a la escolaridad total alcanzada y en cuanto al desempeño escolar.

6. Cambios trascendentales en el mundo del trabajo

A lo largo de los treinta años transcurridos entre las diferentes investigaciones realizadas se dieron cambios trascendentales en el mundo del trabajo, tanto en el sector formal como en el informal, que obligan a cambios trascendentales en la formación escolar para el mismo.

Los conceptos de sector formal e informal de la economía son un avance con relación a la noción de espacios laborales nacionales homogéneos que ha regido no sólo los estudios y las políticas previas sobre el empleo sino también las estadísticas que han informado sobre el mismo. Las estadísticas nacionales empiezan a ofrecer la posibilidad de distinguir, por lo menos, entre ambos sectores. Sin embargo, esos conceptos son insuficientes para explicar la complejidad de espacios laborales que se desarrollan en el país, los cambios que se están dando entre ellos y las relaciones y dinámicas que los impulsan. Los criterios originalmente propuestos para identificar los diferentes espacios siguen siendo válidos aunque exigen contenidos diferentes y adicionales en cada caso y a la vez prever que se darán articulaciones diferentes entre ellos. Seguirán requiriendo de investigaciones puntuales en los que la primera tarea será definir y delimitar el tipo de espacio laboral en el que se lleva a cabo la investigación de las relaciones con la escolaridad.

Una serie de nuevos principios sobre la eficiencia, calidad, productividad de las empresas, pero en particular la “revolución” provocada por la tecnología de la información (Castells, 1999) afecta radicalmente la naturaleza de las relaciones laborales establecidas a lo largo del siglo XX y pone en duda el futuro del empleo tal y como se definió formalmente hasta ahora, amenazando el fin del trabajo (Aaronovitz; Di Fazio, 1994; Rifkin, 1996). El discurso sobre el crecimiento económico del país se nutre, en muy buena medida, por el impulso a estos principios, que además dan sustento a la importancia que se adjudica al conocimiento y a la escolaridad en la producción y en la organización laboral; los términos de “economía del conocimiento” y “sociedad del conocimiento” aparecen cada vez con más frecuencia. La descentralización, término con el que se tradujo el de “outsourcing”, la búsqueda del número óptimo de trabajadores (*rightsizing*), que en realidad ha significado casi siempre reducción de los mismos (*downsizing*) y la reingeniería, una serie de principios de reorganización interna, se expresan de múltiples formas. Son ya visibles territorialmente las nuevas cadenas (*clusters*) de empresas proveedoras de partes del producto final (maquilas) o proveedoras de múltiples servicios de los que ya no se encarga la gran empresa tradicional dentro de su administración interna. La “cadena” (el *cluster*) se forma precisamente con base en contrataciones y subcontrataciones de otras

empresas subsidiarias, la “maquila” de las diversas partes del producto final, cada una de las cuales da origen a una nueva empresa, o la subcontratación de diversos servicios como la limpieza de las instalaciones, la mensajería, en un extremo; o los servicios de cómputo y estudios técnicos sofisticados, en el otro. Cada una de estas empresas es responsable por completo de todo el proceso de producción de esas partes, o del servicio en cuestión, incluyendo la gestión de las relaciones laborales conforme a nuevas reglas.

Según Gallart (2004), todo este proceso da origen a nuevas empresas informales, en las que los trabajadores no tienen capacidad de exigir la formalidad de las relaciones laborales y entre las que se incluye el “trabajo a domicilio” de mujeres y niños en horarios sin control.¹ Sin embargo, el proceso también ha generado empresas sumamente complejas y formalizadas, que cumplen con todos los aspectos de la legislación fiscal y laboral, e incluso la certificación internacional (Hualde; Serrano, 2005).

Para los trabajadores, todas estas transformaciones se expresan, o bien en el concepto de “flexibilidad” laboral conforme al cual se modifican los contenidos de las ocupaciones, las jerarquías, los horarios de trabajo y las responsabilidades de la empresa frente a pensiones y jubilaciones, o bien en la liquidación, que les exige la búsqueda de otros espacios de trabajo, informales. La flexibilidad en las relaciones que se establecen entre empresas y al interior de las mismas respecto de los horarios de trabajo cada vez más amplios, la precisión de las actividades cada vez menos delimitadas, la responsabilidad por la seguridad social que se deja en manos de cada trabajador, la eliminación de algunas ocupaciones unida a la participación activa de los jóvenes más escolarizados en la creación de otras, genera la necesidad de nuevos conceptos. “Nuevos yacimientos de empleos”, nuevas profesiones, profesionistas de “segunda generación” (Girardo, 2005), que no responden plenamente a los criterios de la informalidad ya que constituyen trabajos bien remunerados, derivados de una elevada preparación escolar y basados en tecnología avanzada. Tampoco se ajustan a la vieja noción de empleo estable y bien delimitado que plantea la legislación establecida; por el contrario, se centran en la producción individual o de muy pequeños grupos y en el trabajo en casa con apoyo de un aparato telefónico o de una computadora (a veces no cabe ya la distinción entre ambos). Muchos de ellos se orientan conforme a la lógica de un “tercer sector” no lucrativo, orientado al servicio público pero de gestión privada (Castells, 1999). ¿En qué

¹ Es el caso, por ejemplo, de la industria de la mezclilla, instalada en el Estado de Puebla, que ha recibido constantes denuncias por parte de todo tipo de organismos de derechos humanos.

forma el destino de los egresados de muchas instituciones escolares de nivel medio y superior se localiza en este nuevo tipo de trabajos? ¿Hasta qué punto los egresados de las profesiones más modernas que se están enseñando en las instituciones escolares se localizan en las grandes empresas o por el contrario se enfrentan al subempleo, al desempleo, a la necesidad de orientarse a otro tipo de actividades o finalmente son capaces de crear sus propios espacios de trabajo?

Por su parte, la microempresa –la unidad laboral más numerosa en México, al igual que en otros países latinoamericanos– ha estado recibiendo, afortunadamente, mucho mayor atención por parte de los estudiosos del trabajo, quienes todavía hace algunos años –salvo honrosas excepciones–, se concentraban en el estudio de la gran empresa moderna y formal. Las características personales de la gran mayoría de los microempresarios, en particular su baja escolaridad, obligan a incrementar notoriamente el muy escaso acervo de conocimientos que tenemos sobre las competencias y los saberes que ponen en juego los microempresarios. Dónde y cómo se adquieren esas competencias, qué influencia tienen en el fracaso frecuente de las microempresas, o por el contrario, en su subsistencia, crecimiento y el éxito eventual –aunque sea un éxito relativo calificado por las expectativas del microempresario en cuestión–. Hasta qué punto es posible impartir las competencias, los conocimientos y los saberes que aseguren un cierto éxito de la microempresa, o son otros los factores que lo determinan.

La mezcla de trabajo formales e informales, grandes empresas, microempresas y supuestos trabajadores por cuenta propia es cada vez más compleja. La observación de espacios territoriales concretos en las zonas metropolitanas y las grandes ciudades, en las que se ha incrementado la participación del trabajo informal, permite apreciarlo a simple vista.

En el cruce de tres avenidas principales de la ciudad de México ha sido posible observar a lo largo de varios años el crecimiento de negocios formales junto con el incremento de los trabajadores informales.² Por el lado del sector formal, se han instalado tres sucursales bancarias, una gasolinera, un expendio de pinturas comerciales, una distribuidora de automóviles, un enorme depósito de artículos de oficina de franquicia americana, un restaurante de barrio, un restaurante de franquicia americana y dos o tres pequeños negocios, que varían de giro con frecuencia,

² Esta descripción –que abarca las siguientes tres páginas– se sistematizó originalmente para el artículo “El incremento de la escolaridad y sus efectos sobre el mercado de trabajo en México, 1992-2004”, capítulo del informe por país: *El caso mexicano*, solicitado por SITEAL, UNESCO-IIEP, OEI, febrero de 2006 (en prensa).

ya que no parecen resistir los embates económicos. No lejos de ahí, un enorme edificio alberga las oficinas del Poder Judicial de la Federación. Por el lado del sector informal, hay diversos trabajadores ocupando las esquinas y las calles de manera permanente. Hace ya más de veinte años se instalaron vendedores de periódicos y revistas, quienes inicialmente voceaban mercancía llevada bajo el brazo. Actualmente cuentan con dos expendios permanentes, instalados sobre las aceras, ocupando ambos extremos de una de las avenidas y obstaculizando el paso de peatones. A lo largo de los años, se han ido acomodando: un vendedor de jugos de naranja que arriba a la zona cada madrugada hacia las 7 de la mañana en una especie de cajonera con ruedas que coloca en la vía pública frente a uno de los Bancos. En ese mueble rodante se almacena lo necesario para un servicio relativamente higiénico: vasos desechables, servilletas de papel, un garrafón de agua electropura, un bote de basura; la preparación de un jugo licuado, además, con un huevo se beneficia de una licuadora eléctrica para lo cual la electricidad se roba de un poste cercano. Por las mismas horas, arriba al lugar, en bicicleta, un vendedor de “tacos de canasta”,³ la canasta está colocada en la parrilla de la bicicleta, los tacos vienen calientes envueltos en varias capas de papel que conservan el calor; alrededor de la canasta están tres o cuatro frascos de vidrio con la variedad de salsas picantes con las que se acompañan los tacos, los cuales se sirven en un simple pedazo de papel. En otra esquina, junto al expendio de revistas y diarios, se coloca, también desde las 7 de la mañana, una vendedora de tamales y atole, que los transporta en un tambo de lata de unos 20 litros de capacidad y coloca sobre una pequeña hornilla alimentada por un tanqucito de gas, lo que permite mantener calientes esos alimentos. Los empleados formales de los Bancos y otros negocios desayunan en la vía pública aprovechando los bajos costos de estos diferentes alimentos. Operan en la misma esquina, todos los días y buena parte del día, aprovechando los minutos que los autos deben detenerse por los semáforos en rojo, un vendedor de limpiadores de parabrisas, un vendedor de golosinas que en ocasiones cambia la mercancía por alguna fruslería barata de contrabando, y una señora mejor vestida ofrece a ciertas horas del día panecillos recién elaborados en su casa. El más reciente es un vendedor de flores que coloca su mercancía sobre la acera debajo de un plástico colgado del muro de una casa habitación para protegerse del sol; trae mercancía para todo el día, y al negocio se han incorporado ya dos personas más que cubren los diferentes cruces ofreciendo hermosos ramos de flores a los automovilistas. Las precarias

³ Se trata de un antojo mexicano muy apreciado.

condiciones de trabajo son evidentes, ya que todos trabajan a la intemperie; la funcionalidad de sus servicios se aprecia en la ya larga antigüedad de su presencia en ese espacio.

Sin embargo, no todos los “informales” son como los arriba descritos. La noción de “trabajador por cuenta propia” también está demostrando cambios que obligan a mayores investigaciones. Anteriormente, el término denotaba con cierta precisión a una serie de oficios ofrecidos de particular a particular por individuos más o menos calificados: albañiles, electricistas, plomeros, zapateros, sastres, costureras, etc. En el caso de los “vendedores ambulantes”, hacía referencia a la actividad de un individuo provisto de su mercancía por su propio trabajo o el de su familia, que deambula por las calles ofreciendo mercancía en muy pequeñas dosis.

En diversas zonas de las metrópolis y grandes ciudades es posible identificar avenidas y calles completas ocupadas por grupos de trabajadores que además del incumplimiento de las normas legales y laborales reflejan, al mismo tiempo, la existencia de una poderosa organización colectiva. Sólo una organización compleja es capaz de garantizar la proveeduría de muy diversos bienes que ofrecen en el mercado aparentes “vendedores ambulantes” de mercancías de muy diverso tipo: desde dulces industriales de origen norteamericano hasta mercancía china de contrabando para todo uso, o productos “pirata” (fabricados ¿en dónde?). Un razonamiento lógico obliga a concluir que se trata más bien de posibles “asalariados” en el último eslabón de una cadena de contrabando, producción y distribución de bienes, poco conocida pero sin duda organizada de manera compleja. Estos “ambulantes” se acomodan de manera permanente, junto con muchos otros, en espacios robados a las vías públicas, en las que se arman y desarman cada día instalaciones modulares semifijas, con techos de plástico de colores uniformes que identifican a unos grupos con relación a otros, que se organizan en agrupaciones populares y pelean –en ocasiones de manera violenta– de manera organizada por el espacio para trabajar y sin buscar necesariamente la modificación de reglas o normas que les permitan acogerse cada vez más a la legalidad.⁴

⁴ Hace algunas semanas apareció en los noticieros televisivos nacionales la noticia de un grupo de comerciantes “informales” que techaron de lado a lado una calle de la ciudad, pusieron iluminación y cámaras de seguridad. Los comerciantes ocupaban las aceras de la calle con más seguridad y había espacios suficiente para la circulación de los automóviles. Las autoridades se declararon satisfechas por la mejoría en las instalaciones y el respeto a la circulación de los automóviles. Más que acerca de trabajo informal se puede reflexionar sobre una corrupción cada vez mayor y una capacidad cada vez menor de controlarla.

Resultaría interesante conocer las historias laborales de estos nuevos tipos de trabajadores –los profesionistas de segunda generación, los que están generando o consolidando el establecimiento de nuevos yacimientos de empleo, los informales altamente calificados, o los poco calificados que constituyen en realidad el último eslabón de una nueva organización colectiva del trabajo informal–, los alcances de su actividad económica para el sostenimiento propio y de la familia, las relaciones que establecen para la proveeduría de las mercancías y la conservación del espacio público. Pero más aún resultaría interesante identificar los conocimientos, las competencias y los saberes que ponen en juego en su actividad económica, el papel y el alcance de la escolaridad o de otros procesos de adquisición y la relación entre ellos. Al incrementarse la escolaridad en todo el país, enfrentamos una distribución diferente de la escolaridad entre todos estos trabajadores. Aun entre los más informales, los jóvenes contarán posiblemente con su educación básica completa, como lo demuestra el dato de que el 15.4% de la PEA del país logró una escolaridad secundaria y trabaja en el sector informal. Por su parte, en este sector se incorpora actualmente a casi el 20% de la PEA con más de trece años de escolaridad.

7. Aportaciones de la “economía del conocimiento” a las investigaciones sobre las relaciones entre educación y trabajo

Parte consustancial de toda esta transformación es el lugar que alcanza el conocimiento como la fuerza productiva principal, que conduce al uso generalizado de los términos de “sociedad del conocimiento” o “economía del conocimiento”, y que aplica no sólo en los sectores modernos sino en todos los sectores arriba descritos. Para quienes estudiamos las interacciones entre la educación y el trabajo, los debates actuales aportan dos líneas sobresalientes de interés conceptual: 1) la recuperación de la existencia de distintos tipos de conocimiento y no sólo del conocimiento codificado, científico o escolarizado, sino de diferentes tipos de códigos plenamente compartidos y de conocimientos tácitos no codificados e incluso no codificables; 2) el reconocimiento de viejas y nuevas posiciones de la pedagogía, por ejemplo, el aprendizaje situado en el mundo del trabajo y la noción del aprendizaje a lo largo de toda la vida. El concepto de economía del conocimiento no puede dejar de lado el análisis de la manera como se distribuyen los diferentes tipos de conocimiento entre la población total del país y las relaciones que guardan entre ellos. Un principio básico es que todo trabajador aplica conocimiento a su actividad laboral.

En las últimas investigaciones realizadas fue posible incorporar el análisis de la influencia que tienen otros procesos de formación laboral en la adquisición de los conocimientos o –por decirlo de manera conceptualmente más correcta– las competencias laborales que los trabajadores ponen en juego al desempeñar su trabajo. En el caso concreto analizado: los trabajadores de la industria del calzado –una industria intensiva en mano de obra poco calificada–, la formación escolar jugó un papel muy reducido, y sólo entre los trabajadores de los niveles administrativos y de gestión de las empresas. En una ciudad especializada en la producción de calzado, entre los otros trabajadores predominó la adquisición de las competencias laborales por la vía de la experiencia directa de trabajo, que en la mayoría de los casos había iniciado desde la infancia, a pesar de las prohibiciones del trabajo infantil. Este tipo de aprendizaje, por cierto, también lo habían experimentado muchos de quienes habían alcanzado una elevada escolaridad. La capacitación intencional dentro de las empresas fue casi inexistente; el supuesto de que se requiere la secundaria para beneficiarse de ella apareció como explicación en aquellas pocas empresas que otorgaban capacitación sólo a algunos de sus trabajadores.

Al combinar las transformaciones del mundo del trabajo con la identificación de los diferentes tipos de conocimiento que se ponen en juego, se abre exponencialmente el campo de estudio de las relaciones entre educación y trabajo. Se trata de superar el indicador aproximado del conocimiento que se maneja por la vía de la escolaridad alcanzada para intentar entrar de lleno en el estudio de los conocimientos que se ponen en juego al desempeñar el trabajo, la naturaleza de los conocimientos, la proporción que ocupan, la rivalidad o complementariedad entre ellos, las fuentes de donde se obtienen, las lógicas que los explican, las lagunas y vacíos entre unos y otros, el sentido de los errores o las resistencias de los trabajadores. El concepto de competencias parecería poder jugar nuevamente un papel importante en estas investigaciones necesarias, pero no agota los conocimientos (codificados) y los saberes (tácitos) disponibles entre los trabajadores. Estas inquietudes tienen que ver también con todo el planteamiento teórico sobre el currículo que se presenta en el texto; básicamente, la comprensión de los diferentes tipos de conocimiento que coinciden en la institución escolar, algunos de ellos en oposición con lo que intencionalmente pretende la escuela. Tiene que ver también con un principio pedagógico básico: es necesario conocer el punto del que parten los estudiantes para propiciar un mejor aprendizaje, que podría ampliarse al principio de que también es necesario conocer el punto del que parten los profesores, para transformar los programas de estudios.

8. Transformaciones de las instituciones escolares de formación para el trabajo

Indudablemente las escuelas mexicanas han intentado transformarse para hacer frente a las transformaciones de fondo que se reportan en el trabajo. Lo más significativo en el país en la década de los noventa fue la creación de nuevas instituciones de nivel superior, que diseñaron nuevas formaciones en función del diseño de nuevos puestos laborales: los técnicos superiores universitarios. Las transformaciones de las instituciones existentes –creadas en la década de los setenta– han sido más parciales; sin duda pesa la historia institucional que provoca inercias y resistencias. Se han dado cambios en los planes y programas de estudios, creación de nuevas carreras, actualización del equipamiento en la medida de lo posible y nuevas propuestas de gestión con mayor “control de calidad”. Lo más importante en las instituciones de nivel medio superior, ha sido la reorientación de los objetivos del nivel y de los tres tipos principales de instituciones que la componen en México: las propedéuticas, las bivalentes y las terminales, con la finalidad de que las tres cumplan de manera equilibrada con los grandes objetivos de una nueva formación básica que requiere la globalización: la formación propedéutica que propicie el aprendizaje a lo largo de toda la vida, sea mediante el acceso a estudios superiores o mediante vías muy variadas propias de la educación abierta, la formación laboral y la formación ciudadana.

Una duda que subsiste en cuanto a la influencia de las investigaciones sobre las relaciones entre las escuelas técnicas y el mundo del trabajo, refiere a la especificidad o no que deben adquirir en los planes de estudio los mercados de trabajo específicos. Si se requiere cada vez más adaptar contenidos básicos a los sectores de la economía ¿no sería necesario adaptarlos también a los sectores del mercado de trabajo?; ¿aceptar que los contenidos educativos serán diferentes para el sector informal, para el sector público, para las unidades familiares o para las grandes empresas modernas?; ¿cómo resolver estas especificidades sin condenar a los estudiantes a recorrer trayectos escolares que los conduzcan a mercados segmentados? Aunque las instituciones escolares deban responder a la orientación general de formar para las mejores condiciones laborales, vale la pena insistir en conocer los diferentes puntos de partida y de llegada que tendrán en los hechos los estudiantes. Diversas instituciones escolares particulares y muchas organizaciones no gubernamentales están teniendo más éxito en la formación específica que ofrecen para microempresas o empresas familiares.

Los principales cambios en cuanto a la formación para el trabajo, sin embargo, deben desprenderse de una nueva vinculación de las instituciones escolares con el mundo del trabajo. Si antes la formación escolar se dio fundamentalmente dentro de las escuelas, intentando replicar en ellas, con muchas deficiencias, los centros de trabajo, se acepta ahora que las escuelas no pueden abarcar por sí solas toda la enseñanza que requiere el trabajo, y se proponen lograr una nueva relación conforme a la cual una buena parte de la formación para el trabajo suceda fuera de las escuelas, en el mundo del trabajo, bajo la coordinación y supervisión combinada de maestros y empresarios. Se trata también de que las escuelas flexibilicen el procedimiento sistemático que se basó durante años en el cumplimiento rígido y formal de las exigencias de la escuela y de la secuencia marcada por el programa escolar, so pena de considerar desertor a quien no cumpliera con los tiempos marcados. Se prevé ahora que las escuelas deben reconocer un nuevo tipo de estudiante que requiere de múltiples y muy flexibles pasarelas entre el mundo de la escuela y el mundo del trabajo, en diferentes momentos de la vida. En particular los jóvenes trabajadores deberán poder aprovechar diferentes instancias escolares y no escolares para la formación que requieren, hacer valer los distintos tipos de conocimientos y saberes que ponen en juego para el trabajo. Son estos puntos los que califican ahora plenamente como formación a lo largo de toda la vida.

9. La institución escolar como factor de cambio económico y social

Queda por analizar esta gran cuestión de la investigación social y económica del siglo XX. La profunda creencia de que las instituciones escolares son factor de cambio económico y social se percibe claramente en todos los proyectos educativos generados por el Estado mexicano a lo largo de estos años en los que he podido investigar las relaciones entre la escuela, en particular la escuela técnica y el mundo del trabajo. En esas investigaciones ha sido posible identificar los límites de la escuela en cuanto a la movilidad ocupacional y de ingresos de la población, pero no ha sido fácil apresar el papel de la escuela como factor de cambio. Al constatar la persistencia de las desigualdades entre la población mexicana, aun a pesar del incremento de la escolaridad de las nuevas generaciones, parece indispensable reiterar que la escuela no es, no puede ser, un factor causal por sí sola; las políticas educativas tienen que darse junto con políticas de equidad y justicia social en todos los ámbitos del desarrollo.

Cabría retomar aquí la conclusión que propone Richard Rothstein (2002:25) en la conferencia que ofrece sobre la comprensión de la manera como las escuelas afectan a las sociedades y las sociedades afectan a las escuelas. Comparto con este autor su posición de que reformar sólo la educación y esperar que todas las otras formas de desigualdad y –podría yo agregar– la enorme problemática que afecta a las condiciones de trabajo y de ingresos de la población mexicana, se resuelvan por sí solas, es condenarnos a un nuevo siglo de pobreza y atraso.

Bibliografía

- Aaronovitz, Stanley; Di Fazio, William (1994) *The jobless future*. University of Minnesota. 392 p.
- Castells, Manuel (1999) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. México: Siglo XXI. 3 v.
- Gallart, María Antonia (2004) Habilidades y competencias para el sector informal de la economía. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. Formación en la economía informal*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.155. p.33-75.
- Girardo, Cristina; Mochi, Prudencio (2005) *Las profesiones emergentes en las organizaciones de la sociedad civil como trabajos atípicos: los autónomos de segunda generación*. Ponencia presentada en el Seminario Estrategias educativas y formativas para la inclusión social y productiva, México, 14 y 15 de noviembre de 2005.
- Hualde, Alfredo; Serrano, A. (2005). La calidad del empleo de asalariados con educación superior en Tijuana y Monterrey. *Revista Mexicana de Investigación Educativa. México, COMIE*. v. 10, n.25, abr.-jun. p. 345-374.
- Rifkin, Jeremy. (1996) *El fin del trabajo*. México: Paidós. 399 p.
- Rothstein, Richard. (2002) "Out of Balance: Our Understanding of How schools Affect Society and How Society Affects Schools". The Spencer Foundation. *Traditions of Scholarship in Education*, January 24-25.