

# Investigaciones sobre educación, producción y empleo: la experiencia del CEE

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XVIII, núms. 3-4, pp. 81-97

Rolando Maggi Yáñez\*

## INTRODUCCIÓN

En 1988 el CEE cumple 25 años de existencia. No son pocos años para una institución científica, independiente y sin fines de lucro. Es, pues, ocasión propicia para recobrar nuestra historia, reflexionar el presente y prever el futuro, sobre todo en un campo que afecta al conjunto del quehacer humano: la educación, la producción y el empleo. De allí que en esta presentación intentaremos recuperar lo que hemos hecho, presentar algo de lo que ya sabemos a través de la investigación y sugerir algunas preguntas, tareas y acciones a desarrollar para lograr que efectivamente los procesos educativos propicien las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales indispensables para promover la libertad y la justicia en nuestras sociedades latinoamericanas.

Es difícil, en un periodo tan prolongado, hacer una recuperación exhaustiva de una temática que se encuentra dispersa entre varios cientos de investigaciones, artículos, editoriales, folletos, actas y documentos internos sobre aspectos muy variados; donde encontramos desde diagnósticos, investigaciones exploratorias y evaluaciones hasta desarrollos metodológicos de carácter cuasi-experimental que, mediante sistematizaciones de la práctica y puesta a prueba de hipótesis, tratan de hacer teoría.

Es difícil, también, tratar de identificar una tendencia teórica predominante en una institución que se ha caracterizado por su dinamis-

---

\* Investigador Titular del CEE, Coordinador del Área de Educación y Producción.

mo y que, como plantea Mayor Zaragoza, trata de “ver lo que otros han mirado y pensar lo que otros no han pensado”; que intenta, como dice este mismo autor, ver lo invisible para realizar lo imposible. De allí que en este trabajo me limitaré a señalar las características y objetivos de algunas de las investigaciones realizadas durante estos años, a mencionar las principales conclusiones a que se han llegado, y los vacíos más connotados a los que deberíamos prestar especial atención. Intencionalmente excluyo algunos trabajos realizados dentro del campo de la planeación educativa, la investigación y la educación rural, ya que serán objeto de tratamientos específicos por otros investigadores.

## A. Los orígenes

En sus primeros años de existencia, en el CEE se realizaron una serie de trabajos que hacían diagnósticos cuantitativos sobre todos los niveles, modalidades y estructura de la educación nacional, con el fin de sugerir políticas que enriquecieran la planeación de las actividades educativas del país. En varios de ellos se encuentran referencias a la producción y el empleo, sobre todo en términos de planeación de recursos humanos.<sup>1</sup>

El énfasis en el manejo de lo estadístico es muy marcado en este periodo —que se extiende con variaciones teórico-metodológicas hasta fines de los setentas—, predominando los enfoques y trabajos de corte económico, como cabía esperar debido a la formación básica de los primeros investigadores sobre el tema. Predominan los “panoramas estadísticos” y la información de campo, destacando las investigaciones sobre financiamiento de la educación, los estudios sobre distribuciones de matrícula, optimización del uso de la planta física de las escuelas y mejoramiento de la calidad de la enseñanza media.<sup>2</sup> En esta misma línea se publica una gran cantidad de

<sup>1</sup> Véase, en este mismo número, el trabajo de Carlos Muñoz Izquierdo, “CEE Veinticinco años de investigaciones relacionadas con la planeación educativa del país”.

<sup>2</sup> Entre otras, *Estudio sobre las escuelas particulares del Distrito Federal. Su panorama estadístico y su economía*, en dos tomos, por Carlos Muñoz Izquierdo y Manuel I. Ulloa, 1966, 236 y 160 pp.; *La inversión en el sistema educativo nacional hasta 1970 y sus pautas de financiamiento*, por Carlos Muñoz Izquierdo, 1967, 117 pp.; *Chihuahua Uno*, 1967, 302 pp., por Manuel I. Ulloa; y *Análisis estadístico de la enseñanza privada en México*, por Jorge Muñoz Batista, 1968, 36 pp.

Para mayores referencias, véase el *Catálogo de Publicaciones del Centro de Estudios Educativos*, A. C. (México), 1974, 16 pp. Dicho Catálogo y el Banco Computarizado del Centro de Información y Documentación Educativa del CEE han sido fuentes inestimables para la elaboración del presente artículo.

folletos sobre problemas del sistema educativo nacional y se hacen resúmenes y comentarios técnicos sobre las noticias y eventos más importantes en educación (1965-1970), además de análisis pedagógicos, sociológicos, políticos y económicos de la educación mexicana.<sup>3</sup> Se incursiona en aspectos legislativos y laborales, entregando opiniones con un sólido sustento empírico.<sup>4</sup> Se compara la educación mexicana con la de otros países y se hacen estimaciones de los recursos humanos necesarios para alcanzar determinadas metas de desarrollo económico.<sup>5</sup>

Investigaciones de corte econométrico muestran cómo el desarrollo de México, a diferencia de otros países con mayor crecimiento económico, se basa más en el incremento de la planta física que en el cambio tecnológico, y cómo éste, por el contrario, hace una contribución más bien negativa al incremento de la productividad.<sup>6</sup>

La investigación de operaciones es un método que se utiliza para comprender las funciones del sistema educativo, y se muestra, con datos estadísticos de Estados Unidos, cómo las oportunidades de empleo dependen de la educación previa.<sup>7</sup>

Como decíamos, varios trabajos publicados en este periodo en forma de folleto revelan la inquietud pionera del CEE por difundir y estudiar a profundidad la interacción entre economía y educación y el papel que juega la educación y la investigación científica en el desarrollo integral del país. Estas se conciben como poderosas palancas para el desarrollo en la medida en que los resultados de lo descubierto en otros países se adapten a las necesidades regionales específicas de América Latina y de México. Ello explica trabajos como los de

<sup>3</sup> Por ejemplo, *Economía y Educación*, por Pablo Latapí, 1964, 11 pp.; *La educación y el empleo en América Latina*, por Carlos Muñoz I., 1966, 22 pp.; *Proyectos de un sistema para evaluar el profesorado del Centro de Enseñanza Técnica y Superior de Mexicali y determinar sus sueldos*, por Pablo Latapí, 1969, 16 pp., etcétera.

<sup>4</sup> *Ley Federal de Educación. Texto y un comentario*, por Rodrigo A. Medellín y Carlos Muñoz Izquierdo, 1973, 80 pp.

<sup>5</sup> *Recursos humanos y desarrollo regional: el caso de México*, por Carlos Muñoz I. 1969, 30 pp. y *La educación en el desarrollo económico nacional*, de Pablo Latapí E. Carlos Muñoz I., Manuel I. Ulloa, Marco Antonio Aranda y Jorge A. Cárdenas, 1964, 180 pp., entre otras.

<sup>6</sup> "Estimación del cambio tecnológico en la productividad de la economía mexicana en la década 1950-1960", por Pedro Uribe Castañeda, Manuel I. Ulloa, Carlos Muñoz Izquierdo y Marco Antonio Aranda. Véase también folleto con el mismo nombre por Manuel I. Ulloa y Carlos Muñoz I., 15 pp. y *La productividad de la educación en México*, de Carlos Muñoz I., 1971.

<sup>7</sup> *La educación, rica en problemas, pobre en mercados*, por William J. Platt, 1965, 18 pp.; Lucius F. Cervantes, *A mejor educación, mejor empleo*, 1966, 37 pp.

Estos antecedentes serán tomados muy en cuenta en las investigaciones posteriores sobre educación y empleo.

Pablo Latapí sobre la rentabilidad de la educación,<sup>8</sup> en donde la interacción se analiza a partir de la presentación de algunos métodos para investigarla, concluyendo que el interés por la inversión en educación es, por lo menos, tan elevado como el de inversiones en capital.

En septiembre de 1968 el gobierno anunció su voluntad de reformar la educación del país, proyecto que cristalizó en 1973 con la expedición de la nueva Ley Federal de Educación. Durante este periodo el CEE se dedica a revisar sus concepciones y a investigar sobre los más variados tópicos, buscando contribuir al propósito de renovar la educación mexicana. Como fruto de ello se formulan una serie de planteamientos basados en una teoría del cambio social que aporta, entre otros, una novedosa y promisoría concepción *reconstruccionista* de la educación.

Como se aprecia, la producción del periodo corresponde a una primera etapa en la evolución del pensamiento del CEE, y responde a la primera identificación de prioridades de investigación que se hace en 1968 y dura hasta 1973: función de la educación en el cambio e integración social, adecuación de la educación a las características de la cultura y subcultura nacionales, evaluación crítica del progreso educativo, disfuncionalidad entre la estructura educativa y la del mercado de trabajo, financiamiento de la educación y productividad del gasto educativo.<sup>9</sup> Estos tres últimos aspectos especialmente, que son los que guardan relación con el tema de nuestra disertación, responden a las concepciones, *ethos* y resultados de investigación de la época, en que el problema se asumía como una disfuncionalidad del sistema educativo frente al productivo y de eficacia y eficiencia del gasto en educación, lo que conducía a buscar mejores formas de integración económica y social, a investigar modalidades diferentes de allegar recursos al sistema educativo y hacer que estos insumos se reflejaran en una mayor productividad económica. También en este periodo se hacen algunas de las críticas mejor fundamentadas sobre el sistema educativo<sup>10</sup> y cobran auge algunos trabajos de orientación sociológica.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> *Economía y Educación*, 1964, *op. cit.*

<sup>9</sup> CEE (Editorial): "Veinte años del Centro de Estudios Educativos", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, México, CEE, Vol. XIV, Nos. 1-2, 1984, pp. 5-19.

<sup>10</sup> *Ley Federal de Educación. Texto y un comentario*, *op. cit.*

<sup>11</sup> *Aspiraciones escolares y nivel socioeconómico*, por Guillermo de la Peña, CEE, 1968, 21 pp.; *Pobreza y aspiraciones escolares*, por María de Ibarrola, CEE, 1970, 190 pp.; "La formación de la mentalidad económica en la educación secundaria", por Ana Halroyd, Sylvia Schmelkes e Ileana Beltrán del Río, 1971.

## B. Desarrollo de estudios sobre educación y empleo

El periodo que va a de 1973 a 1982 es especialmente rico en investigaciones sobre educación y empleo, muchas de las cuales se han convertido en “clásicos” y fuentes de consulta permanente para los interesados en los problemas de la educación y el mercado de trabajo. Múltiples estudios realizados posteriormente se basan en las teorías, metodología, conclusiones y recomendaciones surgidas en esta época.

El primero de estos estudios fue “Educación y empleo. Análisis-diagnóstico y recomendaciones”,<sup>12</sup> trabajo realizado para la Secretaría de la Presidencia, Departamento de Estudios Económicos Especiales, en el cual, entre otras conclusiones, se señalaba que el sistema educativo era aún incapaz de absorber las demandas potenciales de escolaridad, y cómo las políticas educativas, en su afán de asegurar cobertura, habían prestado insuficiente atención a la eficiencia interna del sistema.

Estas políticas intentaban responder a las crecientes demandas generadas por los procesos de urbanización e industrialización, y pretendían amortiguar las tensiones sociales dirigiendo sus esfuerzos a las poblaciones marginadas, sin descuidar la formación del capital humano necesario para el desarrollo económico. Sin embargo, aun así, la escolaridad no estaba actuando como un efectivo canal de movilidad social.

El estudio identificaba los factores que condicionan la demanda social por educación, y buscaba determinar los condicionantes del ingreso en sectores tradicionales y modernos.

Un trabajo complementario fue publicado por Carlos Muñoz Izquierdo y José Lobo en la *Revista del Centro de Estudios Educativos* bajo el título de “Expansión escolar, mercado de trabajo y distribución del ingreso en México”.<sup>13</sup> En ese artículo los autores presentaban algunos resultados de un análisis longitudinal efectuado en México en el periodo de 1960 a 1970. Examinan con detenimiento la relación cuantitativa entre el egreso escolar y su absorción en el mercado laboral, así como la influencia de dicha relación en la distribución del ingreso individual, y detectan un desequilibrio estructural entre el sistema educativo y el mercado de trabajo, lo que provocaba, entre otras cosas, “...la subutilización de una parte considerable

<sup>12</sup> Carlos Muñoz Izquierdo *et al.*, CEE, 1973, mimeo, 161 pp.

<sup>13</sup> Carlos Muñoz Izquierdo y José Lobo, “Expansión escolar, mercado de trabajo y distribución del ingreso en México”, en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. IV, No. 1, 1974, pp. 9-30.

de recursos humanos del país y el deterioro del precio relativo en el mercado de la enseñanza de nivel medio”.

El estudio encontró que en 1970 existía una correlación positiva entre la escolaridad alcanzada y el ingreso percibido por la población económicamente activa, y que las raíces de los desequilibrios y contradicciones entre sistema educativo y mercado de trabajo se encuentran más en el sistema económico y político que en el ámbito de decisiones del sistema escolar, de donde resultaba que

[...] las medidas que intenten corregir estos desequilibrios mediante una elevación de la eficiencia interna del sistema escolar, serán contraproducentes si no van acompañadas de un conjunto de políticas que alteren el comportamiento de la demanda agregada de recursos humanos en el sistema económico (*Ibid.*, p. 9).

Entre otros trabajos sobre el tema también se encuentran “Implicaciones que en materia educativa tendría una política económica de maximización del empleo y redistribución de los bienes sociales”, dirigido por Carlos Muñoz y un numeroso equipo de colaboradores,<sup>14</sup> e “Incremento de la población, capacitación y empleo en México”, ponencia en la que se analiza la relación entre el crecimiento demográfico, la capacitación y el mercado de trabajo, destacando las principales contradicciones que se presentan entre los sistemas de formación y adiestramiento frente a los de empleo.<sup>15</sup>

En 1975, a solicitud del grupo Estudios Conjuntos sobre la Integración Económica Latinoamericana (ECIEL), se inicia un estudio piloto en el sector moderno industrial de la ciudad de México, que trata de detectar, analizar y cuantificar los factores que determinan la escala de puestos en el Distrito Federal.<sup>16</sup> Entre sus resultados destaca el

<sup>14</sup> J. Teófilo Guzmán; Rodrigo A. Medellín; Jorge Muñoz B.; Isidoro del Camino; Sylvia Schmelkes; Ma. de los Ángeles González; Jaime Arragoiz; Fernando Chávez; Ileana Beltrán del Río y Pedro G. Rodríguez, 1973.

<sup>15</sup> Rodrigo A. Medellín y Carlos Muñoz Izquierdo, *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. IV, No. 3, 1974, pp. 121-139.

<sup>16</sup> Muñoz Izquierdo, Carlos; Alberto Hernández Medina y Pedro Gerardo Rodríguez, “Un enfoque integrativo para el estudio de la dinámica del mercado de trabajo. (Estudio piloto en el sector moderno industrial de la Ciudad de México) –Marco teórico y diseño de la investigación–”, CEE, mimeo, 1977, 79 pp. Sobre el mismo proyecto, véase “Efectos de la educación en el sector moderno de la economía urbana. (Un estudio piloto en la industria manufacturera de la Ciudad de México)” por los mismos autores, en la *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. VI, No. 1, 1976, pp. 109-139; “Antecedentes sociales, educación y empleo. (Resultados preliminares de un estudio piloto en el sector

hecho de que “la ocupación del padre es una fuerte condicionante de la educación de los hijos y, a través de ella, del empleo”.

A partir de este proyecto surgen una serie de artículos, ponencias y reportes, entre los que destacan “Situación educativa y laboral de la mujer en el sector moderno industrial de la ciudad de México”,<sup>17</sup> de Alberto Hernández Medina, en el que se señala que las mujeres provenientes de provincia tienen menos escolaridad que las de la capital, y cómo el género, que en conjunto representaba un tercio de la fuerza de trabajo en el D. F., guarda una situación educativa inferior a la del hombre.

El mercado de trabajo será tema recurrente en las investigaciones realizadas por el CEE en 1977 y 1978, las que vienen a cristalizar en el estudio “Educación y mercado de trabajo: un análisis longitudinal de los determinantes de la educación, la ocupación y el salario, en la industria manufacturera de la Ciudad de México”,<sup>18</sup> donde se ve que la principal variable determinante de la ocupación es el primer empleo, en el caso de las mujeres, y la educación adquirida, en el caso de los hombres. El ingreso, a su vez, está determinado por la ocupación en las mujeres, y por la escolaridad en los hombres.

No se encontraron pruebas de que las características étnicas influyan en la determinación del primer empleo.

Paralelamente, en este periodo se realizaron otros estudios sobre “El financiamiento de la educación privada en América Latina” (1976), sobre “Factores determinantes de la educación formal en México” (1976),<sup>19</sup> y se inician una serie de proyectos dirigidos al sector rural, donde los componentes educativos, el empleo y la produc-

---

moderno industria de la ciudad de México)”, de Carlos Muñoz Izquierdo, Alberto Hernández Medina y Pedro Gerardo Rodríguez, CEE, mimeo, 1977, 67 pp. más 57 de anexos; “Determinantes de la absorción y movilidad de la mano de obra en la industria”, en Investigación Demográfica en México, México, CONACyT, 1978, pp. 295-334, mismos autores; “Mexican Youth: Problems of education and employment: A contribution to the Carnegie Council Project on Youth, education and employment”, por Alberto Hernández Medina; Carlos Muñoz Izquierdo y Pablo Latapí, CEE, mimeo, 1977, 90 pp. La investigación original en la que se basan estos trabajos consta de 993 pp.

<sup>17</sup> CEE, mimeo, 1977, 41 pp.

<sup>18</sup> Publicado en la *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. VIII, No. 2, 1978, pp. 1-90, por Carlos Muñoz Izquierdo; Alberto Hernández Medina y Pedro Gerardo Rodríguez. Véase también “El mercado de trabajo en México”, Conferencia de Alberto Hernández M., 1977, “El mercado de trabajo y la educación en México” y “Sobre las teorías explicativas del mercado de trabajo”, del mismo autor, 1977.

<sup>19</sup> Véase, de Carlos Muñoz Izquierdo, “Costos y factores determinantes de la educación formal (Plan de análisis)”, en la *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. VI, No. 2, 1976, pp. 95-113.

ción llegan a cobrar especial importancia.<sup>20</sup> Así, por ejemplo, en “Análisis de las formas de organización para la producción en ejidos y comunidades agrarias”, después de hacer una serie de estudios de caso, se concluye que:

En términos muy generales, y descontando diferencias debidas a otros factores, la existencia, ampliación y consolidación de alguna forma organizativa sí propicia un aumento en la capacidad de producir, y en muchos casos la determina.<sup>21</sup>

En 1980 se publica el reporte principal de otro estudio de gran envergadura realizado por el CEE: “Demanda educativa, oferta laboral y oportunidades de empleo en México (1980-1990)”, en el que se muestra cómo, en la década del setenta, la escasez de empleos afectó sobre todo a los egresados de la enseñanza media, y a los de enseñanza primaria en segundo lugar, como “efecto de cascada”.<sup>22</sup>

Otro estudio que hizo aportes al desarrollo del conocimiento fue “La educación técnica: ¿canal de movilidad social para trabajadores?”, donde se evaluaron los efectos internos y externos de la enseñanza técnica del nivel medio superior en el área metropolitana del Distrito Federal, comprobándose cómo, a pesar de que las clases trabajadoras tienen una participación importante en las escuelas técnicas, sólo un 42% de los entrevistados había experimentado alguna movilidad intergeneracional en sentido ascendente; cómo la experiencia laboral de estos egresados muestra incrementos salariales menores que los percibidos por quienes provienen del bachillerato tradicional, y cómo el salario de estas personas está determinado por el segmento del mercado de trabajo en que se logran insertar. Solamente un 45% de los sujetos había logrado incorporarse al sector moderno de la economía,

---

<sup>20</sup> “Efectos educativos y sociales de un programa de desarrollo rural en dos regiones de México”, por J. Teóduo Guzmán; Cristina Casanueva y Jorge Martínez Sánchez, publicado en la *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. VII, No. 4, 1977, pp. 21-45; “Evaluación del modelo de desarrollo rural de la Fundación Mexicana para el Desarrollo”, por J. Teóduo Guzmán y Jorge Martínez S., 1977; “Evaluación de un Proyecto de Cooperativas Rurales del Estado de Morelos”, por Bertha Salinas, 1977; “Evaluación de un programa oficial de aumento de la productividad agrícola. El caso de Plan Maíz en el Estado de México. Informe parcial”, por Sylvia Schmelkes, CEE, mimeo, 1978, 31 pp. y “La utilidad del alfabetismo en una zona rural de México”, de la misma autora, 1978.

<sup>21</sup> Humberto Barquera *et al.*, enero de 1981, p. 25.

<sup>22</sup> Carlos Muñoz Izquierdo; Pedro Gerardo Rodríguez; Patricia Restrepo y otros, febrero de 1980, p. 120.



donde aceptaron empleos que antes eran desempeñados por personas con una escolaridad significativamente inferior a la de ellos.<sup>23</sup>

La preocupación por la planeación de los “recursos humanos” es evidente en este periodo,<sup>24</sup> y permea los estudios de la época. Así, por ejemplo, “Educación secundaria, desarrollo regional, tecnologías de producción y mercados de trabajo”<sup>25</sup> intenta realizar una evaluación general del ciclo básico de la enseñanza media, con el fin de prever los efectos que este tipo de enseñanza genera en el empleo, bajo diversos escenarios de planificación.

Se observó que en las localidades de mayor tamaño los empleadores elevan artificialmente los requisitos para desempeñar algunas ocupaciones, y que la expansión del sistema educativo, al introducir diferencias en el perfil escolar de la oferta de trabajo, aumenta la diferenciación educativa de la demanda laboral. También se vio cómo los jóvenes egresados más recientemente de este nivel educativo (provenientes de regiones con mayor desarrollo económico), tienen que refugiarse en los sectores informales de la economía urbana; que las mujeres experimentan con mayor intensidad el fenómeno de “desvalorización de la educación”, y que los egresados de las secundarias técnicas tienen mayor facilidad de acceso a diversas ocupaciones, probablemente debido a que cuentan con una certificación de capacitación laboral.

El libro *Los maestros de educación básica: estudios de su mercado de trabajo*<sup>26</sup> y un ensayo, “Evaluación de las políticas educativas relacionadas con los problemas del empleo”, finalmente concluyen con esta fructífera etapa. En este último Carlos Muñoz recoge los resultados de varias de las investigaciones reseñadas anteriormente y sugiere

<sup>23</sup> Carlos Muñoz Izquierdo y Pedro Gerardo Rodríguez, “La educación técnica: ¿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.), CEE, mimeo, 1979, 25 pp.

<sup>24</sup> Véase el artículo de Carlos Muñoz en este mismo número, y en especial el proyecto “Revisión del sistema educativo a la luz de la planificación de los recursos humanos del país”, 1981, 85 pp., por Carlos Muñoz Izquierdo; Patricia Restrepo de Cepeda y Alejandra Delgado Santoveña. (Un trabajo más específico, dentro de esta línea, es el de Esther Witzner de Schwedel, “Evaluación cualitativa de la educación en cuatro carreras del ITESO”, CEE, mimeo, 1980, 28 pp.).

<sup>25</sup> Por Carlos Muñoz Izquierdo y Ma. de Lourdes Casillas Muñoz, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XII, No. 2, 1982, pp. 9-44.

<sup>26</sup> Carlos Muñoz Izquierdo y Sylvia Schmelkes, con la colaboración de Lourdes Casillas, Olinda Cantú; Natalia Duarte y Ana María Aguilar, *Los maestros de educación básica: estudios de su mercado de trabajo*, México, CEE-GEFE, 1983, 225 pp. Al respecto, véase el trabajo de Lesvia Rosas y Cecilia Fierro en este mismo número.

re acciones que permitirían a la educación contribuir más eficazmente en la implementación de un plan global de desarrollo.

### C. El presente

Ya en 1976 el CEE consideraba las relaciones entre educación y sociedad, la evaluación, diseño e implementación de innovaciones educativas y las relaciones con otros grupos independientes como líneas de trabajo prioritarias. Estas serían enriquecidas posteriormente con la elaboración de diagnósticos micro y macrorregionales, la preocupación por desarrollar proyectos de capacitación e investigación-acción en la educación no formal y fomentar los servicios a la comunidad educativa y a la investigación en general. Los enfoques predominantes sobre la educación, la producción y el empleo evolucionan, y llegan a privilegiar los enfoques sociopolíticos reconstruccionistas que valoran sobremanera el desarrollo humano y la necesidad de, más que explotar a la tierra y al hombre, vivir en armonía con la naturaleza y trabajar más por los que tienen menos.

Desde 1977 se empiezan a realizar proyectos de capacitación para el trabajo, destacando los realizados para la Fundación Mexicana para el Desarrollo,<sup>27</sup> el "Programa de capacitación y desarrollo humano de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica del Departamento del Distrito Federal",<sup>28</sup> "Capacitación y empleo en el sector hotelero de Loreto, Nopoló y San José del Cabo, B.C.S.",<sup>29</sup> algunos cursos impartidos al personal que trabaja con menores infractores,<sup>30</sup> una serie de estudios realizados para el Banco Nacional

---

<sup>27</sup> "Evaluación del Departamento de Educación y Capacitación de la Fundación Mexicana para el Desarrollo", por José Teódulo Guzmán; Cristina Casanueva; Patricia Marreron; Sylvia Schmelkes; Bertha Salinas; Eugenio Maurer; Fernando Pérez; Enrique Luengo *et al.*, CEE, mimeo, 1977, 52 pp. y "Desarrollo del curriculum de capacitación para las unidades del programa de capacitación para el desarrollo rural", por Teódulo Guzmán; Lautaro Prado y Gloria Sayavedra, CEE, mimeo, s/f., 187 pp.

<sup>28</sup> Véase el artículo de Luis Narro y Lautaro Prado en la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XI, No. 4, 1981, pp. 99-104. A raíz de este proyecto surgió otro sobre "Elaboración de manuales de capacitación", y se editaron siete manuales sobre procedimientos técnicos, complementando así diversos trabajos que tenían una alta carga didáctica, como fue el proyecto conocido internamente en el CEE como CETA-SEA, que elaboró cerca de 50 libros para el Sistema de Enseñanza Abierta de los Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios. Estos proyectos fueron coordinados por Luis Narro Rodríguez.

<sup>29</sup> Rolando Maggi; Rubén Castillo y Lilia Meneses, 1983, en 4 volúmenes, p.v.

<sup>30</sup> "Curso de capacitación para menores infractores", en varios volúmenes, por Guadalupe de la Peña; Fernando Chamizo y Víctor Figueroa, 1983.

de México (BANAMEX)<sup>31</sup> y la Evaluación Institucional de la Escuela Nacional de Telecomunicaciones”,<sup>32</sup> entre otros.

Como fruto de este esfuerzo, también se realizan intentos de teorización, sobre todo a partir de una reflexión sobre los conceptos de desarrollo, cambio social, ciencia, tecnología y capacitación.<sup>33</sup>

Característico de este periodo son los proyectos de desarrollo regional, que continúan una línea iniciada en 1972,<sup>34</sup> los de educación no formal en el medio rural<sup>35</sup> y los que se preocupan por la educación de los adultos y las repercusiones de la educación en la producción.<sup>36</sup>

Un estudio muy importante realizado por el CEE fue el proyecto denominado “Modelo alternativo de educación secundaria para zonas rurales” (1981), en el cual trabajaron 46 personas. Este pretendía

---

<sup>31</sup> Entre otros, “Elaboración de un bloque básico de inducción y capacitación para los supervisores de las 40 plazas foráneas claves de BANAMEX”, por Lautaro Prado; Víctor Figueroa; Rebeca Arias; Cesar Cansino; María Luisa Crispín, Francisco Muñiz *et al.*, CEE, mimeo, varios Vols., p.v.

<sup>32</sup> “Evaluación institucional de la Escuela Nacional de Telecomunicaciones: Reporte Final”, por Lautaro Prado, Carlos Muñoz Izquierdo *et al.*, CEE, mimeo, 1987, 152 pp.

<sup>33</sup> Véase, de Lautaro Prado, “Capacitación, ciencia y tecnología. Hacia una clarificación de los modelos en concurso”, en la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XIV, Nos. 1-2, 1984, pp. 199-231.

<sup>34</sup> “Proyecto de investigación para determinar los objetivos de la acción educativa y social en los municipios de Chilón y Sitalá, Chiapas (Proyecto Bachajón)”, por José Teófilo Guzmán, CEE, mimeo, 1972, 60 pp. A éste siguieron varios estudios similares, entre los que destacan “Diagnóstico socioeconómico regional para la planeación de una Unidad Regional de la Universidad Iberoamericana en Puebla”, CEE, mimeo, 1981, 86 pp., por Roberto González Gentile, Luis Narro Rodríguez y Carlos Muñoz Izquierdo; “Informe final de la situación económica y educativa del Estado de Querétaro”, por Roberto González Gentile, Carlos Muñoz Izquierdo y Olinda Cantú, CEE, mimeo, 1981, 166 pp.; “San José del Cabo, B.C.S.: Diagnóstico socioeconómico y desarrollo de la comunidad” y “Loreto-Nopoló, B.C.S.: Diagnóstico socioeconómico y desarrollo de la comunidad”, por Rolando Maggi Yáñez *et al.*, CEE-FONATUR, 1983, 310 y 307 pp. respectivamente; “Diagnóstico de necesidades y posibilidades educativas de la zona sur del estado de Veracruz”, por Héctor Sáinz y Cristina Pons de Torres, CEE, mimeo, 1983, 171 pp.

Desde 1981, prácticamente todos los proyectos del CEE consideran la presentación de una panorámica del contexto en el que se desarrollan los estudios como un componente importante dentro de su metodología de investigación.

<sup>35</sup> Véanse en este mismo número los artículos de Sylvia Schmelkes sobre educación rural e investigación-acción y entre ellos, especialmente el estudio sobre “El papel de la educación no formal diciembre de 1983, pp. 38-49; y “Un enfoque de la investigación empírica sobre la relación entre educación, productividad e ingreso para el caso de México”, de la misma autora, publicado en la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XIV, Nos. 1-2, 1984, pp. 183-198.

<sup>36</sup> “Educación de adultos y productividad rural”, por Sylvia Schmelkes, en *Revista de Educación de Adultos*, Vol. I, No. 1, octubre-diciembre de 1983, pp. 38-49; y “Un enfoque de la investigación empírica sobre la relación entre educación, productividad e ingreso para el caso de México”, de la misma autora, publicado en la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XIV, Nos. 1-2, 1984, pp. 183-198.

Contribuir a que los servicios educativos se distribuyan equitativamente, que los currícula respondan a las necesidades y posibilidades de los distintos grupos sociales, que los recursos educativos se aprovechen eficientemente y que el sistema educativo desempeñe eficazmente el papel que tiene asignado en relación con el desarrollo integral de los educandos [además de] probar diseños experimentales para la formación de personal que apoye acciones promocionales dirigidas a grupos marginalizados (Rosas, 1988).<sup>37</sup>

La vinculación entre la educación y el desarrollo productivo, inserta en una perspectiva de relación escuela-comunidad, se hacía

[...] a partir de un diagnóstico de necesidades comunitarias que alumnos y maestros iban configurando conforme avanzaba el proceso educativo. Al devolver este diagnóstico a la comunidad entre todos planeaban y realizaban las actividades conducentes. Concretamente, en relación con los procesos productivos, la contribución de los alumnos consistía en enriquecer o diversificar dichos procesos (*ibid.*).

Tal vez los principales aportes de este estudio provengan de la aplicación creadora de una concepción freiriana de escuela, concebida ésta como “todo lugar en el cual se realiza una reflexión crítica sobre la realidad”, con lo cual “se abrían las posibilidades de aprender, no solamente en el aula, sino también en la parcela, en la pequeña industria, en las asambleas comunitarias, en las fiestas, etc.”; y del desarrollo de un concepto de aprendizaje basado en la observación, problematización y acción consciente (*ibid.*).

Entre los proyectos sobre educación de adultos vinculados con el trabajo destacan los de Sylvia Schmelkes y asociados sobre “Productividad y aprendizaje en el medio rural: un estudio de cuatro regiones maiceras de México”,<sup>38</sup> proyecto que, al igual que en Perú, Paraguay y Brasil, donde se realizaron estudios gemelos sobre los

<sup>37</sup> “El modelo alternativo de educación secundaria para zonas rurales”, ponencia presentada por Lesvia Rosas durante el “Encuentro Nacional de Experiencias de Vinculación entre Educación y Producción en México”, Cuernavaca, Morelos, CEE-REDUC-CONACyT-UAEM-CEDeFT-CREFAL, 28 al 30 de septiembre de 1988. Sobre este proyecto, véase “El modelo alternativo de educación secundaria para zonas rurales. Una experiencia de investigación-acción”, CEE-SEP/Subdirección de Planeación, mimeo, 1986, por Lesvia Rosas, Jorge Martínez, Alberto Alvarez *et al.*, s/p. y “El modelo alternativo de educación secundaria para zonas rurales. Una experiencia de investigación-acción”, por Lesvia Oliva Rosas C., en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol., XV, No. 4, 1985, pp. 85-104.

<sup>38</sup> Sylvia Schmelkes, Alfredo Rentería y Flavio Rojo, “Productividad y aprendizaje en el medio rural: un estudio de cuatro regiones maiceras en México”, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XVI, No. 2, 1986, pp. 15-55.

productos típicos de esas regiones, llega a descubrir efectos positivos de la educación y la extensión agrícola sobre la producción en la medida en que ésta es acompañada de otros procesos y condiciones; y “Postalfabetización y trabajo en América Latina” (1987-1988), investigación exploratoria sobre la forma como se está enfrentando la relación entre educación y producción y educación y empleo entre poblaciones con alfabetismo precario.

Los resultados de este proyecto —de gran envergadura, ya que llegó a involucrar 76 experiencias en 13 países de América Latina—, muestran cómo los contenidos específicamente postalfabetizadores tienen una escasa presencia en los programas estudiados y cómo, aun cuando se llegan a plantear objetivos de vinculación entre educación y trabajo, en la práctica las actividades productivas u organizativas funcionan paralelamente a las actividades netamente educativas. La tendencia a vincular educación con producción se define en el sentido de incorporar actividades productivas a programas educativos, más que a incorporar actividades educativas en programas productivos.

La capacitación es la modalidad educativa que caracteriza a la mayoría de estos programas, apreciándose marcadas diferencias en cuanto a estrategias y metodologías. La capacitación para la producción o el ofrecimiento de servicios es la actividad que aparece con mayor frecuencia, y no la producción directa de bienes y servicios (Schmelkes, 1988).<sup>39</sup>

También dentro del campo de la educación de adultos, resalta el proyecto “Incorporación de un área quinta al actual currículum de educación básica para adultos del INEA” (1983-1984), que recogió información de diversas fuentes para generar los contenidos y la metodología de una quinta área, de carácter tecnológico, que se adicionaría a las de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Como resultado de la investigación se propuso un currículum que incluía 22 talleres de carácter optativo y una metodología para adaptar y enriquecer el currículum en forma permanente.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Schmelkes, Sylvia, “Postalfabetización y Trabajo en América Latina. Informe final del estudio extensivo”, en Seminario técnico regional sobre postalfabetización vinculada al trabajo productivo, UNESCO-OREALC-INEA-CREFAL, Pátzcuaro, 14-18 de marzo de 1988.

<sup>40</sup> “Incorporación de un Área Quinta al actual currículum de educación básica para adultos. Repone final”, por Jorge Pérez Alarcón (Coordinador); César Cansino; Ma. Luisa Crispín; Rolando Maggi; Carlos Muñoz; Lautaro Prado; Jorge Rosas; Daniel Schugurensky *et al.*, CEE-INEA, mimeo, 1984, 297 pp. y anexos en VII volúmenes. Sobre este proyecto, véase también, del CEE, “Bases para la incorporación de contenidos tecnológicos al currículum de educación básica para adultos”, en *Revista de Educación de Adultos*, México, INEA, Vol. 3, No. 3, julio-septiembre de 1985, pp. 22-39.

Otros dos proyectos realizados recientemente son interesantes porque marcan un hito en un campo de estudio muy prometedor y porque retoman la tradición investigativa en el ámbito de la planificación de recursos humanos, iniciada por el CEE hace ya varios años. El primero de ellos es "Elaboración del marco teórico para el proyecto 'Prospectiva de la Ingeniería en México'", en el cual se pretende dar una explicación rigurosa de las peculiaridades, características y elementos que debe contener un marco teórico, enfatizando el desarrollo de conceptos sobre ciencia, tecnología y sociedad, humanismo e ingeniería, ingeniería y desarrollo e ingeniería y educación, proponiendo una nueva cultura tecnológica, universal, diversificada y humanista.<sup>41</sup>

El segundo proyecto, "Estudio prospectivo de necesidades de personal técnico aeronáutico en el subsector transporte aéreo" pretende "determinar el mercado laboral y las prácticas profesionales de las principales especialidades técnicas aeronáuticas."<sup>42</sup>

Otros dos estudios que abren brecha en el conocimiento son el "Proyecto para el fomento del empleo en la Ciudad de México", el cual incursiona posteriormente en el campo de la educación ciudadana y da origen a una serie de manuales sobre economía, trabajo, organización, salud, etc.,<sup>43</sup> y otro anterior (1985) que se relaciona con un campo aún poco explorado, como es el sector informal de la economía, y una actividad que ya representa la segunda fuente de divisas del país: el turismo.

Este último estudio, denominado "Actividades productivas, marginalidad y empleo en localidades cercanas a polos de desarrollo. Detección de necesidades y lineamientos para instrumentar acciones de educación y empleo",<sup>44</sup> como su nombre lo indica, se planteó contribuir al aporte de lineamientos para resolver desequilibrios entre

<sup>41</sup> "Elaboración de un marco teórico para el proyecto Aportaciones para una metodología prospectiva de la ingeniería en México", por Lautaro Prado (Coordinador); Sonia Lavín; Cecilia López; Rolando Maggi y Alma Gloria Nájera, CEE, mimeo, 1986, p.v.

<sup>42</sup> "Estudio prospectivo de necesidades de personal técnico aeronáutico en el subsector transporte aéreo (Diseño de la investigación)", por Rolando Maggi, CEE, mimeo, 1987, 28 pp. Sobre este proyecto, véase "Estudio prospectivo de necesidades del personal técnico aeronáutico", informe final elaborado por Flavio Rojo P. (Coordinador), Raymundo Martínez F.; Anastacio García C.; Patricia Angarita y Jesús Navarro P., CEE, mimeo, 1988, p.v.

<sup>43</sup> Véase por ejemplo *La Economía*, de Raymundo Martínez, 1988, 197 pp. y *El Trabajo*, de Flavio Rojo, 1988, 93 pp., ambos publicados por el CEE en su colección "Educación para la Participación Ciudadana".

<sup>44</sup> "Actividades productivas, marginalidad y empleo en localidades cercanas a polos de desarrollo. Detección de necesidades y lineamientos para instrumentar acciones de capacitación y empleo", por Rolando Maggi (Coordinador); Alejandra Delgado; Alma Badillo; Jesús Mendoza; Juan Jardón; René Cervera; Jesús Baltierra *et al.*, CEE-CONAcYT, mimeo, 1986, 875 pp.

la oferta y demanda de mano de obra, privilegiando a los grupos marginados por los polos de desarrollo. Para ello identificó las actividades económicas ya existentes en una zona en proceso de polarización (Bahías de Huatulco y localidades bajo su área de influencia en la Costa de Oaxaca), y aquellas que podrían ofrecer oportunidades para que productores organizados participen en mejores condiciones en el ciclo producción-distribución-comercialización, una vez identificadas las nuevas oportunidades que generaría un polo de desarrollo turístico en gestación, e identificadas y satisfechas sus necesidades de educación, capacitación y/o adiestramiento.

Tal vez los aportes más importantes del proyecto sean en términos de insumos informativos, metodológicos y propositivos, y de sistematización de las orientaciones más significativas sobre marginalidad y desarrollo, economía y educación y educación y sociedad, todo esto con el fin de vincular el fenómeno de la marginación con el surgimiento de un polo de desarrollo.

Es de especial interés el análisis que se hace de los encadenamientos productivos de los principales productos de la microrregión, el intento de detectar dónde se da la acumulación y la identificación-construcción de algunas variables de informalidad.

En forma paralela al estudio anterior se realizó el proyecto denominado "Hacia un modelo de educación rural vinculada a actividades productivas en el estado de Tabasco", en el cual participaron investigadores del CEE y personal de la Secretaría de Educación, Cultura y Recreación del gobierno de Tabasco.<sup>45</sup>

Finalmente, destaca por su importancia y actualidad un proyecto que concluye en estos días, denominado "Relaciones entre Educación y Producción en México. Estado del Arte, evaluación y proyección de algunas estrategias", el cual pretende realizar un "estado del conocimiento" sobre las relaciones entre educación y producción en México y avanzar en la coordinación, comunicación e interrelación de las instancias interesadas en generar nuevas alternativas en relación con el tema.<sup>46</sup>

<sup>45</sup> CEE-SECUR Tabasco, mimeo, 1985, 96 pp. En él participaron Adán Ángeles; Mario Caudillo; Mercedes Flores; Victoria de Madrigal; José L. Ullín; Manuel A. Ramón; Fernando Vela; Sylvia Schmelkes; Cecilia Fierro; Héctor Sáinz *et al.*

<sup>46</sup> Sobre este proyecto, véase de Rolando Maggi y Lautaro Prado, "Proyecto de investigación sobre relaciones entre educación y producción en México", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XVII, No. 1, 1987, pp. 61-91; "Educación superior y producción" de Rolando Maggi, en *La formación de profesionistas ante los retos del siglo XXI*, (en prensa) Guadalajara, Jal., SEP-U. de G.-ANUIES, 1988; *Educación y producción en América Latina. Antología de Resúmenes Analíticos en Educación* (Alma Badillo y Rolando Maggi, Comps.).

## D. Reflexiones finales

El CEE, a través de sus investigaciones y otras actividades, pretende "favorecer procesos de cambio que, a mediano plazo, modifiquen las relaciones de poder y de producción, para aumentar la participación de los grupos marginales en la toma de decisiones políticas que más directamente les afectan, así como en la distribución de los excedentes de la economía".<sup>47</sup> Así, ha realizado estudios en los más variados ámbitos, y ha evolucionado en su pensamiento desde la economía a la política, la sociología, la antropología y la ecología. Me parece que esta característica interdisciplinaria es la que continuará predominando entre nosotros, y nos llevará a realizar nuevos estudios con enfoques y técnicas muy variadas, pero que tendrán como denominador común la rigurosidad en los métodos y técnicas y la economía en el uso de los recursos.

Habrá que hacer más recuperaciones de lo realizado, tanto por el CEE como por otras instituciones, sistematizar y difundir mejor los trabajos sobre el campo de las relaciones entre educación, producción y empleo. La concertación, especialmente con los tesisistas y grupos de investigación de las instituciones de enseñanza será fundamental en este sentido. Se requieren nuevos estudios sobre seguimiento de egresados, y es urgente hacer investigaciones sobre el aparato productivo con el fin de establecer mejores vinculaciones entre educación y trabajo.

Probablemente haya que repensar las concepciones que manejamos sobre educación, producción y empleo, sobre todo a la luz del nuevo rol de la mujer y la familia, las experiencias de organización y desarrollo comunitario, y el desafío que plantean el auge de las comunicaciones, el desarrollo organizacional y el científico tecnológico.

Hasta hace algunos años, el impacto de la educación se había visualizado desde un punto exclusivamente económico, sobre la distribución del ingreso o sobre la productividad. Hoy habrá que volver a los clásicos humanistas y de la sociología para ver cómo la educación, en su sentido más amplio, está influyendo sobre las pautas culturales, sociales, económicas y políticas. La preocupación por los

---

México, CEE-REDUC, 1988, 220 pp.; *Resúmenes Analíticos en Educación*, No. 5 (CEE-REDUC, México: "Experiencias mexicanas de vinculación entre educación y producción"), 1988, 132 pp. y "Relaciones entre educación y producción en México", de Rolando Maggi en *Memorias del Encuentro Nacional de Experiencias de Vinculación entre Educación y Producción en México* (en prensa), Cuernavaca, Mor., CEE-REDUC-CEDeFT-CREFAL-CONACyT-UAEM, 28-30 de septiembre de 1988.

<sup>47</sup> CEE, "Seminario de autoevaluación", Documento interno, julio de 1980.



marginados, el surgimiento de una informalidad económica que se amplía al campo de los profesionales, la incidencia de la educación y la producción en la vida social y en el medio ecológico, aunada a la exploración de diversas formas de hacer investigación —especialmente investigación-acción participativa—, podrían ser ejes de una nueva forma de enfrentar los estudios sobre el tema y de contribuir a la democratización de la sociedad.

Por último, y a reserva de discutir posteriormente sobre los vacíos, temáticas y líneas de investigación que más interés despiertan en nosotros, quiero recoger una sugerencia de Alberto Hernández Medina sobre los “cómos” de la investigación.<sup>48</sup> El propone no detenerse demasiado en lo teórico, en lo ya sabido y que tiene un valor fundamentalmente formativo (que sí es necesario y a lo que hay que dar tiempo ...de allí este artículo), para dar más énfasis a lo empírico, a la búsqueda de lo nuevo a partir de lo conocido. De otro modo, repetiremos esquemas librescos poco productivos y obtendremos una investigación de baja calidad.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> En “Relatoría del Seminario para la Formación de Investigadores especializados en Educación y Mercado de Trabajo”, Universidad de Guadalajara, 15 al 26 de agosto de 1988.

<sup>49</sup> Opiniones recientes del CEE sobre este tema aparecen en el “Editorial” del Vol. XVIII, No. 2 de 1988 de la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, pp. 5-8.

