

# La investigación educativa en México su contribución al estudio y desarrollo de la educación

[Revista del Centro de Estudios Educativos (México, vol. VI, núm. 3, 1976, pp. 91-115)]

Jean P. Vielle D.

Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Atzacapotzalco (México)

## I. INTRODUCCIÓN

El levantamiento de inventarios de actividades científicas y tecnológicas (ACyT) en ciencias educativas tuvo como primer antecedente en México la encuesta que en 1971-72 realizó el Instituto Nacional de Investigación Educativa, dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP), con el patrocinio y la metodología de la OEA (INIE, 1972).

De noviembre de 1973 a septiembre del siguiente año, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) llevó a cabo el Inventario Nacional de Actividades Científicas y Tecnológicas. Para tal fin, solicitó la colaboración de 14 grupos diferentes que representaban las diversas áreas de la ciencia y, en particular, del grupo de Ciencias Educativas, de la Dirección General de Coordinación Educativa de la SEP.

El CONACYT ha distribuido en diversas ocasiones datos preliminares del Inventario, Sin embargo, no ha dado todavía a la publicidad el diagnóstico de la investigación en los diversos campos de ACyT. Por otro lado, en el marco de las actividades de la Dirección General de Coordinación Educativa se ha elaborado recientemente un Panorama de las Instituciones de Investigación Educativa, el cual no cubre el análisis de contenido de la investigación realizada.

El inventario de ACyT de la educación que efectuó el CONACYT tomó en consideración 211 proyectos (cuadro 1). Por su parte, el directorio de "Las instituciones

**CUADRO 1**  
**Inventario de CONACYT de los proyectos en proceso,**  
**según disciplinas y sectores (1973-1974)**

Disciplinas	Sectores									Total
	Gobierno Federal	Gobiernos Estatales	Organismos descentralizados	Otros del Gobierno General	Empresas Públicas	Empresas Privadas	Centros de enseñanza superior	Organismos no lucrativos	Sector externo	
Ciencias Exactas y Naturales	202	5	524	1	15	105	1 037	10	3	1 902
Técnicas y Ciencias Agropecuarias	1 120	27	101	22	14	7	484	5	14	1 794
Técnicas y Ciencias de la Ingeniería	77	1	250	2	1	76	226	1	-	664
Técnicas y Ciencias Médicas	254	1	928	-	1	-	447	-	2	1 633
Ciencias Sociales	235	32	405	4	42	65	836	82	138	1 839
Educación (Subtotal)	66	-	25	-	-	1	97	20	2	211
Sin respuesta	4	1	6	-	-	1	16	-	-	28
Total	1 892	67	2 214	29	73	254	3 046	98	157	7 830

mexicanas de investigación educativa” (Vielle, 1975: 27), que seleccionó 21 instituciones de investigación, considera que estas últimas produjeron alrededor de 177 proyectos (cuadro 2). El directorio incluye en total 65 instituciones. Algunas, sin ser “centros de investigación”, realizan algo de investigación educativa. El total de proyectos de estas 65 instituciones que registra el directorio suma 276 (cuadro 3). En el análisis que efectuaremos a continuación tomaremos en cuenta este último total.

**CUADRO 2**  
**Instituciones en México dedicadas a la investigación educativa,**  
**según sectores y número de proyectos (1973-1974)**

	<i>Número de Instituciones</i>	<i>Número de proyectos en fase de elaboración</i>
Gobierno federal	4	19
Gobiernos estatales	1	8
Organismos descentralizados	3	21
Centros de educación superior	7	66
Organismos no lucrativos	4	24
Sector externo	2	9
<b>T o t a l</b>	<b>21*</b>	<b>117</b>
		Promedio por institución: 8.4

\*Nota: No fueron incluidas en el inventario dos instituciones reconocidas: CEMPAE y CIDOC.

Fuente: Vielle (1975).

**CUADRO 3**  
**Total de centros, según ramas y número de proyectos,**  
**que realizan algún tipo de investigación educativa**

<i>Ramas CyT</i>	<i>Proyectos</i>
Administración de sistemas educativos	82
Psicología educativa	34
Reforma educativa	32
Medios educativos	31
Didáctica	-
Sociología y Antropología de la educación	20
Economía de la educación	17
Política educativa	14
Matética	13
Historia de la educación	9
Filosofía de la educación	3
<b>Total</b>	<b>276</b>

Fuente: Vielle (1975).

## II. OBJETOS DEL ANÁLISIS

Los proyectos fueron ordenados de acuerdo con dos clasificaciones: por ramas de las ciencias y técnicas de la educación, y por áreas de destino.

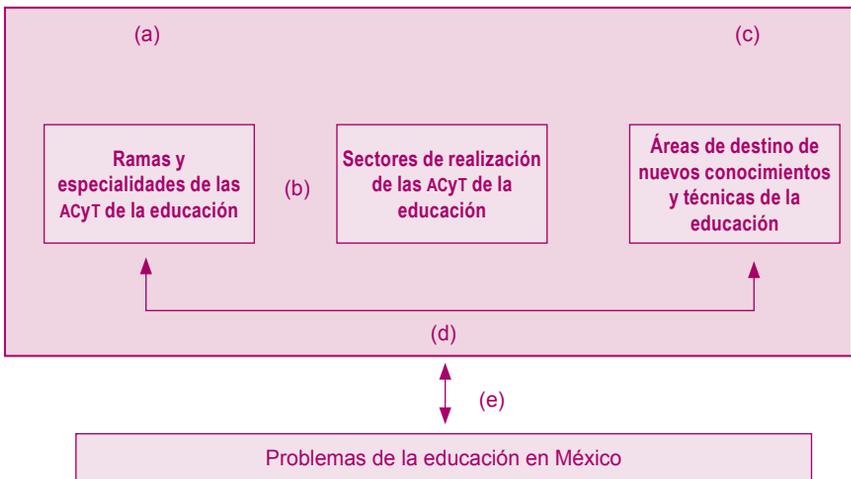
El propósito de este análisis es conocer mejor la naturaleza de las investigaciones que se han realizado en México en el área de las ACyT de la educación. Este estudio es susceptible de revelar las preferencias de las instituciones y sectores de investigación, sus intereses, los aciertos y las distorsiones en la orientación de conjunto de la investigación, en la medida en que estos intereses y preferencias

pueden o no estar en concordancia con los problemas prioritarios que afectan al sistema educativo mexicano, y contribuir o no a su estudio y a la búsqueda de soluciones.

Para lograr lo anterior y partiendo de una lista sumaria de los principales problemas de la educación en México (ver cuadro 4), intentaremos estudiar:

- La importancia relativa atribuida a ciertas ramas y especialidades de las ACyT de la educación.
- La contribución de los diversos sectores de realización de las ACyT al desarrollo diferencial de estas ramas y especialidades científicas.
- La repartición por áreas de destino (sistema educativo) de los proyectos.
- La contribución de las diversas ramas y especialidades de las ACyT de la educación a estas áreas de destino, y
- La contribución para cada uno de estos aspectos de la investigación en las ACyT de la educación a la solución de los problemas educativos de México.

**CUADRO 4**  
**Objetivos del análisis**



### III. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO<sup>1</sup>

3.1. El análisis de la repartición de la investigación educativa por ramas, sectores de realización y áreas de destino del sistema educativo, ha de efectuarse desde la perspectiva de los principales problemas educativos del país.

La dificultad, a este nivel, estriba en la ausencia de un diagnóstico global y completo de la problemática educativa nacional.

Los múltiples diagnósticos parciales y las evaluaciones sectoriales que ha realizado el sector oficial en torno a la planificación educativa (principal campo de investigación), no están integrados en una visión clara del conjunto de la problemática educativa.

<sup>1</sup> Esta parte del trabajo (III) y sus conclusiones (VIII) fueron incorporadas con algunas variantes en el documento colectivo del Comité Coordinador del PNICTE (1976b).

Se dispone de algunas evaluaciones periódicas del desarrollo cuantitativo del sistema escolar y del comportamiento de su eficiencia interna.<sup>2</sup> Otras investigaciones han explorado los factores determinantes de dicho desarrollo (Muñoz, 1973), han iniciado el análisis del comportamiento de la "función-producción" de la educación formal (Muñoz y Guzmán, 1971) o han efectuado evaluaciones parciales de los efectos que la escolaridad genera tanto en determinadas áreas del sistema social (Medellín, 1973) como en el mercado de trabajo (Muñoz y Lobo, 1974). Sin embargo, está todavía por efectuarse una evaluación integral del sistema de enseñanza que sea capaz de describir e interpretar, en especial, diversos aspectos de la calidad de la educación formal e informal que se imparte, y de analizar exhaustivamente el *modus operandi* de los mecanismos y de los elementos que, en el interior de dichos sistemas, son responsables de innumerables deficiencias que pocas veces han sido analizadas con la objetividad necesaria.

Esta ausencia de un diagnóstico a nivel global (que permita evaluar los esfuerzos de la Reforma Educativa a la luz de la calidad de la enseñanza y del desempeño de diversos elementos del sistema) fue reconocida por el Comité de Educación del Plan Nacional de ACYT. Éste limitó sus recomendaciones a la enumeración de mejoras formales relativas a la organización y extensión en general de la investigación educativa en México (Comité Coordinador del PNICTE, 1976a: 77).

Sin embargo, para poder evaluar la orientación de la temática de la investigación, necesitamos recurrir al conocimiento fragmentario del sistema educativo que ha resultado de las investigaciones hasta ahora disponibles. En consecuencia, algunos de los problemas que aquí consideramos debieron ser formulados a título de hipótesis, fruto hasta cierto punto de la intuición y del sentido común de los investigadores; por tanto, continúa pendiente su verificación por medio de investigaciones ulteriores.

3.2. Sin lugar a dudas, algunos aspectos del diagnóstico que se presenta a continuación siguen siendo hipotéticos, parciales e incompletos. Sin embargo, éste constituye el único punto de partida a nuestro alcance para poder evaluar la contribución de la investigación educativa al estudio de la problemática educativa nacional.

3.2.1. El sistema formal escolarizado a nivel de Primaria ha sido llevado a sus límites extremos de extensión (atiende al 80% de la población en edad escolar). No obstante, subsiste una serie de demandas residuales no atendidas:

- a) Demanda de educación preprimaria (población de 3 a 6 años en su casi totalidad) (CEE, 1972).
- b) Población residente en lugares apartados (un millón) (Latapí y Muñoz, 1974), y
- c) Demanda educativa de niños atípicos ( $\pm 4\%$  de la población).

3.2.2. La eficiencia interna del sistema escolar a nivel de Primaria es sumamente baja y se refleja en un porcentaje elevado de deserción antes del cuarto año, y en los índices todavía elevados de reprobación del alumnado, ligados a un conjunto de factores extraescolares, a los métodos de enseñanza adoptados hasta ahora y al carácter incompleto o unitario de numerosas escuelas rurales (Muñoz, 1973). El promedio de escolaridad nacional es de 3.6 años (*Ibid.*).

---

<sup>2</sup> Ejemplos de estas evaluaciones pueden encontrarse en las secciones de Estadística de la Revista del Centro de Estudios Educativos, en los Boletines Mensuales Informativos que publicó el mismo Centro entre 1964 y 1970, y en Latapí *et al.* (1964).

Lo anterior tiene como resultado el incremento anual, en términos absolutos, del número de analfabetas funcionales, aunque aparentemente disminuya la proporción respecto a la población total (CEE, 1972).

3.2.3. El sistema educativo no proporciona todavía alternativas generalizadas y globales:

- Para recuperar el rezago acumulado de analfabetas totales (6.1 millones en 1975).
- Para recuperar el rezago acumulado de analfabetas funcionales, en particular en la población adulta, y
- Para mejorar el índice de retención del sistema escolarizado a nivel de Primaria.

El Plan Nacional de Primaria Acelerada para Adultos es una iniciativa reciente que pretende resolver los dos primeros problemas, pero sus resultados están todavía por verse.

3.2.4. A pesar de la profunda renovación de los libros de texto en la perspectiva de la Reforma Educativa, el contenido de la educación primaria, por su carácter unitario, sigue siendo poco adecuado:

- a las necesidades de las zonas rurales y aun a las de las urbanas,
- a la preparación en general del educando, con miras a su integración en actividades socioeconómicas productivas.

3.2.5. A partir del egreso de Primaria, el sistema educativo se va estrechando cada vez más en cada nivel en términos de atención y servicios proporcionados, y se acentúan la selectividad y la disminución de oportunidades de ingreso y permanencia en la pirámide educativa (CEE, 1972). Esto ocurre a pesar del incremento y diversificación de servicios en los niveles medio básico, medio superior y superior, reflejados, en particular, en la creación de nuevos servicios educativos de carácter Vocacional (Secundaria Técnica, Industrial y Agropecuaria; Técnicos Medios y Tecnológicos Regionales) y en la multiplicación de servicios paralelos a nivel de Preparatoria (CECyT, CCH, Colegios de Bachilleres).

3.2.6. En términos generales y exceptuando hasta cierto punto las nuevas escuelas de nivel intermedio con carácter Vocacional, el sistema de posprimaria sigue siendo excesivamente lineal y enfocado hacia la realización, en última instancia, de estudios superiores y la consecución de un "título". Cada nivel está concebido como "preparatorio" para el siguiente, y los programas en cada grado y nivel carecen de la flexibilidad necesaria para proporcionar "salidas laterales".

3.2.7. Todo lo anterior acentúa, en último término, los siguientes desequilibrios entre el sistema educativo y el mercado de trabajo (Cfr. Muñoz y Lobo, 1974).

- El rezago de los desertores de Primaria, sobre todo en el medio rural, tiene difícil acceso a este mercado y su preparación deficiente no lo capacita para autoemplearse.
- La afluencia (relativa) de sujetos que han cursado Primaria y Secundaria completas frente a una demanda restringida de trabajo en el sector industrial, provoca el que los empleadores eleven artificialmente los requerimientos para los puestos subalternos. Esto engendra una devaluación de los títulos de menor nivel (v. gr., Primaria vs. Secundaria).
- Los puestos intermedios, por falta de preparación específica y vocacional, tienden a ser cubiertos por personas con estudios incompletos que abundan

- en el mercado de trabajo (desertores de Secundaria, Preparatoria, Profesional y pasantes), que quedan en general subempleados.
- Aun los profesionales titulados tienden a subemplearse en ciertas profesiones saturadas, debido a la falta de orientación vocacional y de planeación global en la educación superior.
  - El acceso a los puestos más elevados en el mercado de trabajo está restringido por la “estructura de poder” existente. Esto es válido tanto en el sector público como en el privado, y contribuye al subempleo de profesionales y a la devaluación correspondiente de ciertos tipos de educación superior.

3.2.8 La extensión del sistema educativo contribuye poco a mejorar la movilidad social, a pesar de la correlación existente entre el nivel de educación y el nivel de empleo e ingresos. Ello se debe a los problemas de deserción, subempleo y devaluación correspondientes de la educación ya mencionados, que afectan más a los educandos que pertenecen a los estratos sociales más bajos (*Cfr.* Muñoz, 1973).

Por otra parte, la misma estratificación marcada de la sociedad mexicana frena la distribución equitativa de oportunidades educativas (*Cfr.* Medellín, 1973).

El origen socioeconómico de los educandos condiciona también el acceso al sistema. Los grupos no atendidos son también los grupos marginados socialmente (en los medios rural, indígena y marginal urbano). Las diferencias en las características socioeconómicas condicionan también las oportunidades de permanencia en el sistema educativo: en niveles educativos más altos disminuye la proporción de educandos pertenecientes a las clases sociales más bajas (*Cfr.* Puente Leyva, 1969; Balán, 1968; UNAM, 1966).

Por último, las oportunidades de terminar alguna carrera están determinadas por la misma selectividad del sistema educativo, que perjudica más a los educandos que pertenecen a los grupos sociales más desfavorecidos (Rodríguez-Sala de Gómezgil, 1969).

3.2.9. En todos los niveles del sistema, existen todavía profundas desigualdades en la distribución regional de las oportunidades educativas, lo cual contribuye a acentuar los desequilibrios sectoriales en el desarrollo socioeconómico del país (*Cfr.* Muñoz, 1973).

Lo anterior se manifiesta en la distribución de los servicios educacionales, instalaciones y personal docente en zonas rurales y urbanas, y en estados de mayor o menor desarrollo relativo.

El sistema educativo está todavía mucho más orientado hacia el “desarrollismo” de corte industrial que hacia un desarrollo más equilibrado e integrado con justicia social, en beneficio particularmente del sector agrícola.

3.2.10. Por su misma estratificación interna, similar a la distribución desigual de grupos y clases en la sociedad mexicana, el sistema educativo no favorece la solidaridad y la participación social.

Por una parte, es escasa la participación en la educación de múltiples sectores y grupos sociales (empresas, partidos, sindicatos y aun familias), que se restringe cada vez más dejando al sistema escolar en una posición de dudoso privilegio y casi monopolio ideológico, tanto en el sector público como en el privado.

Por otra parte, esta misma posición del sistema tiende a acentuar la marginación social del educando durante el periodo principal de su formación. El carácter no participativo de la educación (que se basa en una relación de dominio maestro-alumno) acentúa esta marginación y no induce al educando a la participación cívica durante y después de sus estudios.

El mismo sistema educativo carece de solidaridad interna y no favorece el que los más privilegiados (en términos educativos) redistribuyan parte de los beneficios que recibieron a través de un servicio social educativo, dirigido a los marginados de la educación.

3.2.11. Lo anterior manifiesta que el sistema educativo —condicionado por el medio cultural en el cual está inmerso— actúa todavía como un simple transmisor de la cultura establecida, de valores y esquemas mentales generalmente admitidos (aunque distorsionados), y en ocasiones de modelos y patrones de conducta importados o simplemente asimilados, en vez de cumplir su función de transformador de los valores culturales tradicionales de origen autóctono.

Esto va ligado estrechamente con la concepción misma de la educación tradicional que se centra en la docencia (transmisión de información cultural) mucho más que en el aprendizaje (desarrollo formativo de aptitudes y capacidades para la transformación cultural permanente).

A este respecto, no basta el cambio de contenidos educativos, objeto de la principal reforma educativa plasmada en los libros de texto; es también necesaria la renovación de los métodos educativos y por ende de los mismos educadores, lo cual debería manifestarse en una profunda reforma de la educación Normal (que no ha sido realizada).

3.2.12. Lo anterior se refleja también en la baja contribución del sistema educativo al desarrollo nacional en general y, en particular, a la generación de nuevos modelos científicos y tecnológicos genuinamente autóctonos.

Por el contrario, el sistema se limita a transmitir los modelos científicos y tecnológicos que provienen de países más desarrollados; no fomenta la crítica de estos modelos y el espíritu de indagación a todos los niveles, susceptible de generar una capacidad propia en los educandos de desarrollo científico y tecnológico.

Esto hace que la investigación nacional quede en manos de un grupo muy selecto de profesionales, “súper preparados” a menudo en ámbitos científicos y tecnológicos extranjeros.

3.2.13. Por último, la transmisión de cultura que realiza el sistema educativo y los inicios de cambio cultural que éste induce a través de la Reforma Educativa, se contraponen mutuamente y son a menudo perjudicados por la “contracultura”, que es resultado de “prácticas sociales” de múltiples ámbitos y grupos sociales y ampliamente difundida por los medios de comunicación de masas.

A propósito de estos medios, el sistema ha utilizado poco los recursos inmensos que ofrecen para fines educativos. El desarrollo autónomo y rápido de los mismos, dominado por la comercialización, los ha convertido en el vehículo privilegiado de los “antivalores” que contribuyen a la deseducación de su vasta audiencia.

#### **IV. IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS RAMAS Y ESPECIALIDADES DE LAS ACYT DE LA EDUCACIÓN**

El cuadro 5 pretende dar una idea de la distribución global de los proyectos por ramas. Merece algún comentario. La desproporción de algunas cifras es de por sí significativa. El desglose suplementario de cada rama y algunas explicaciones adicionales darán mayor significación a la importancia que se atribuye a las diversas ramas.

**CUADRO 5**  
**Distribución de los proyectos según las diversas ramas de la educación**

	<i>No. de proyectos</i>		<i>No. de proyectos</i>
Pedagogía:		Política educativa:	
Didáctica en general	—	Política educativa (en general)	4
Didáctica de los idiomas	3	Política educativa mexicana	4
Didáctica de ramas	—	Política y educación superior	6
Específicas de la ciencia	9	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>
Desarrollo de materiales didácticos	7	Administración de sistemas educativos:	
<b>Subtotal</b>	<b>21</b>	Programación educativa	18
Matética:		Planificación educativa	10
Autoaprendizaje		Evaluación y diagnósticos de sistemas educativos	36
	2	Sistemas de información	7
Instrucción personalizada	4	Sistemas de admisión y orientación	3
Tutorío	3	Sistemas de organización y administración (en gral.)	8
Desarrollo de medios de aprendizaje		<b>Subtotal</b>	<b>82</b>
	4		
<b>Subtotal</b>	<b>13</b>	Desarrollo de medios educativos:	
Historia de la educación:		Sistemas multimedia	5
Historia de la educación (en general)	2	Educación por radio	3
Historia de la educación en México	7	Educación por T.V.	3
<b>Subtotal</b>	<b>9</b>	<b>Subtotal</b>	<b>31</b>
Filosofía de la educación:		Desarrollo de medios educativos:	
<b>Subtotal</b>	<b>3</b>	Medios audiovisuales	6
Psicología educativa:		Microenseñanza	3
Psicopedagogía	5	Educación programada	9
Orientación vocacional	5	Educación por correspondencia	2
Orientación del aprendizaje	2	Reforma educativa:	
Evaluación del aprendizaje	22	Educación extraescolar	9
Subtotal	34	Educación permanente	4
Sociología de la educación:		Sistemas abiertos	7
Sociología de la educación (en general)		Dinámica de grupos	
Antropología de la educación	13		5
<b>Subtotal</b>	<b>7</b>	Enseñanza modular	3
	<b>20</b>	Reforma educativa (en general)	4
Economía de la educación:		<b>Subtotal</b>	<b>32</b>
Demanda y oferta de recursos humanos	8		
Financiamiento de la educación	3		
Economía regional y educación	5		
Empleo y educación	1		
<b>Subtotal</b>	<b>17</b>		

4.1. Resalta, en primer lugar, la importancia considerable que se ha dado a las investigaciones en torno a la “Administración de los sistemas educativos”, que suman 82. Este conjunto alcanza más de la tercera parte de todas las investigaciones realizadas y es superior en número a cualquier otra rama de las ACyT de la educación.

Sin embargo, hay que decir que quizá esta cifra esté inflada, pues fue precisamente en este renglón donde se presentaron las mayores dificultades para distinguir la “investigación científica y tecnológica” de los simples “estudios”.

Las “investigaciones” sobre este tema deberían llegar a ser ante todo contribuciones al avance de las Ciencias y Técnicas de la Administración de los sistemas educativos, y no sólo mejoras en la administración (función) del sistema educativo. A menudo, ambos objetivos están íntimamente ligados en cada proyecto, al grado que resulta casi imposible decidir si el objetivo más importante es el progreso en el diseño de sistemas administrativos novedosos o, más simplemente, la racionalización del sistema de educación. Algunos índices hacen pensar que predomina

frecuentemente el segundo objetivo: abundan “estudios” sobre la “evaluación y diagnóstico de los sistemas educativos” (casi el 45% del total de esta rama).

En un periodo de reforma educativa intensiva, no es de extrañar que se hayan multiplicado las evaluaciones del sistema escolar en todos los niveles. Sin embargo, tales evaluaciones no han propiciado todavía contribuciones significativas para el desarrollo de las ciencias y técnicas de la educación.

En buena medida, puede decirse lo mismo sobre los proyectos de Programación y Planificación educativa, en que el número de proyectos llega a 18 y 10, respectivamente. Encontramos aquí muchos esfuerzos por implementar nuevos programas de estudio y planes educativos (de niveles o carreras), pero pocas contribuciones novedosas al arte de la programación o de la planificación.

Buena parte de estos esfuerzos de racionalización resultan ser, además, simples aplicaciones de técnicas administrativas conocidas y probadas ya en otros campos (empresas y administraciones públicas).

Por último, las aportaciones más novedosas, aun desde el punto de vista de las ACyT, se encontraron en el Diseño de nuevos sistemas de información (7), de admisión, acreditación y selección (3), y de organización (8).

En definitiva, una selección rigurosa hecha *a posteriori* y basada en el conocimiento más exacto de los proyectos, reduciría probablemente a la mitad (40) las investigaciones sobre ACyT realizadas en la rama de “Administración de los sistemas educativos”.

4.2. La segunda rama más importante es la de “Psicología educativa” (34 proyectos). Una vez más, destaca en esta rama el renglón de las “evaluaciones”, referidas aquí a la evaluación específica del proceso de aprendizaje. Abundan en este renglón los intentos de aplicar “tests psicológicos” para medir el grado de aprovechamiento en el aprendizaje de los alumnos en todos los niveles y, sobre todo, en el de Primaria. Salvo contadas excepciones, se trata de simples traducciones apenas adaptadas de tests elaborados en otros países.

Los proyectos de Psicopedagogía (5) son, en general, contribuciones reales en la especialidad. Los de Orientación vocacional (5) y Orientación en el aprendizaje (2) presentan a menudo el carácter híbrido ya mencionado de “estudios para mejoría de los sistemas educativos” y, a la vez, de “contribución a la especialidad científica” correspondiente.

4.3. Conviene señalar que en las investigaciones educativas realizadas en México que hasta aquí hemos considerado se observa, en términos generales, una primera distorsión muy importante: dominan ampliamente en ellas los estudios de evaluación (en particular, los “macro diagnósticos” a nivel sectorial) y los tests de evaluación psicopedagógica (en aspectos “micro educativos”). Ambos aspectos fueron señalados en el documento final del inventario que realizó el Instituto Nacional de Investigación Educativa en 1970 (INIE, 1972) (véase el cuadro 6).

**CUADRO 6**  
**Investigaciones sobre educación en México, según ramas y número de proyectos (Inventario del INIE, 1971)**

Ramas CyT	No. de proyectos inventariados por ramas	Ramas CyT	No. de proyectos inventariados por ramas
Pedagogía	32	Información y documentación	5
Psicología educativa	12	Historia de la educación	
Sociología educativa	16	Investigación interdisciplinaria	2
Antropología educativa	3		5
Orientación educativa	15		
		Total	94

**Fuente:** Proyecto Estudio de Base. Recolección de datos del Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura de la OEA. Documentos 4A y B. INIE-SEP. Junio 1972.

Desde ese entonces parece que se acentuó tal tendencia: 34 proyectos de Psicología educativa contra 27 en 1970. Lo mismo aconteció en el renglón de las evaluaciones “macro” (36).

El desarrollo de la Psicopedagogía corresponde, en buena parte, a una moda que surgió en los años sesenta en los sistemas escolares de países desarrollados. Creyeron éstos que la principal deficiencia de tales sistemas era de tipo cualitativo y que el “desperdicio escolar” podría remediarse con orientaciones psicopedagógicas acertadas. Constituyen una incongruencia tanto la penetración de esta moda en el sistema educativo mexicano, donde el desperdicio escolar tiene causas y características muy diferentes, como su permanencia a la manera de área preferente de la investigación en un momento posterior a su vigencia internacional.

La realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales o por niveles del sistema educativo precedió al esfuerzo de reflexión crítica de 1968; en este sexenio, siguió incrementándose paralelamente a los esfuerzos de la Reforma Educativa. En la medida en que la orientación acertada de las reformas debe necesariamente descansar en diagnósticos integrales y detallados, el desarrollo de estos últimos resulta difícilmente criticable. No obstante, la multiplicación de diagnósticos parciales no puede garantizar la visión de conjunto, necesaria en el estado actual del sistema educativo mexicano.

Por otra parte, la proliferación de estudios de evaluación de los sistemas educativos puede convertirse a la larga en un escape para muchas dependencias gubernamentales, las que, por incapacidad para implementar verdaderos cambios o por tibieza para proponerlos (por carecer de un marco general de problemática o, más simplemente, de creatividad), prefieran orientar sus análisis a la “crítica” y “autocrítica”.

4.4. A falta de poder establecer una relación directa con las actividades de “evaluación”, podemos afirmar que el desarrollo de proyectos de investigación en torno a la Reforma Educativa ha sido considerable; representa casi el 12% del total de la investigación realizada.<sup>3</sup>

Los proyectos cuyo tema es la “Reforma Educativa en general” son poco numerosos (4), lo cual resulta lógico, ya que esta temática, tras ser ampliamente comentada después de 1968, pasó a formar parte de la literatura oficial (Consejo Nacional Técnico de la Educación, 1970) y de numerosas declaraciones y discursos. Los principales temas de renovación de los sistemas educativos han sido explorados y estudiados en México, y han llevado a menudo a nuevos desarrollos.

Tal es el caso de la “Educación extraescolar” (9 proyectos), de la “Educación permanente” (4), de los “Sistemas abiertos” (7), de la “Dinámica de grupos” (5) y de la “Enseñanza modular” (3). El énfasis ha sido puesto sobre todo en el desarrollo de “Sistemas abiertos”, probablemente con cierto efecto de imitación de modelos importados. Sin embargo, cabe subrayar la búsqueda de modelos educativos propios, mejor adaptados a las necesidades de los sectores rurales y marginados, realizada en su mayoría fuera del sector oficial.

4.5. El esfuerzo de investigación realizado en torno a la Reforma Educativa encuentra su contrapartida en el “Desarrollo de nuevos medios educativos” que logra casi el 12% del total de la investigación realizada.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> En este porcentaje no se incluye la labor que en este campo ha desarrollado el Centro de Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de Educación (CEMPAE), no comprendido en el inventario del CONACYT.

<sup>4</sup> Una vez más, no fue posible medir la labor considerable del CEMPAE en esta rama.

En este subconjunto destaca el número de proyectos realizados en “educación programada” (9), como apoyo a los nuevos “sistemas abiertos” ya mencionados en el párrafo anterior.

El desarrollo de los “Medios audiovisuales” (6) y de los “Sistemas multimedia” (5) corresponde, a su vez, al esfuerzo de renovación de ayudas técnicas en el sistema tradicional de la enseñanza. Asimismo, el desarrollo de la “Microenseñanza” (3) viene a ser un coadyuvante de la evaluación de la labor docente. Puede, sin embargo, preguntarse si esta sofisticación tecnológica (fruto, en buena parte, de la imitación), además de reforzar nuestra dependencia de aparatos importados, ha constituido una mejoría sustancial al desarrollo del sistema educativo.

A este respecto, es significativo que los proyectos de “Educación por radio” (3), “Educación por TV” (3) y “Educación por correspondencia” (2) sigan escasos, a pesar de que México se caracteriza por amplias zonas rurales con pueblos y rancherías dispersas a los que no llega frecuentemente el sistema escolar.

4.6. Conviene subrayar en este punto las principales tendencias de los tres subconjuntos de proyectos observados que representan, en su totalidad, el 65% de la investigación en ACyT de la educación realizada en el país.

Aunque tal investigación está constituida en su mayoría por estudios más que por contribuciones propiamente científicas, y el desarrollo experimental se realiza principalmente por imitación y leve transformación de medios ya desarrollados fuera del país; el 65% de la investigación educativa en México tiene ante todo un carácter eminentemente operativo.

La tendencia general observada permite confirmar el camino que, en general, se ha escogido para el desarrollo de los sistemas educativos en la perspectiva de una Reforma, única en su propósito y diversa en sus manifestaciones:

- a) Evaluación y diagnóstico de sistemas y dentro del sistema.
- b) Racionalización del aparato administrativo.
- c) Renovación del sistema escolar por el desarrollo de medios técnicos.
- d) Desarrollo de nuevos sistemas paralelos o complementarios.
- e) Implementación técnica de estos últimos.

En otras palabras, se perpetúan y se llevan a su lógica extrema las tendencias observadas en el inventario anterior (INIE, 1970), con un enfoque eminentemente “tecnológico” (por no decir tecnocrático), el cual se refleja en la orientación de conjunto de la investigación.

Cabe recordar a este respecto que más del 75% de la investigación que se realiza en México en esta rama está financiada, en última instancia, por el sector oficial (Vielle, 1975: 36).

4.7. El resto de los proyectos registrados en ACyT de la educación (35%) se localiza en áreas más tradicionales de la investigación. A pesar de haber incluido en la clasificación la rama de “Pedagogía”, todos los proyectos registrados en esta área de la ciencia de la educación por excelencia se agruparon bajo los encabezados de “Didáctica” y “Matética”.<sup>5</sup>

Lo anterior refleja cierto abandono, por parte de los investigadores, de los temas más generales de la Pedagogía en favor de enfoques más especializados y operativos.

---

<sup>5</sup> El vocablo “Matética” lo sugirió por primera vez Edgar Faure *et al.* en la obra *Aprender a ser* (UNESCO), para caracterizar las “Ciencias del aprendizaje”.

A pesar de la importancia creciente que en los últimos años ha alcanzado en Pedagogía el proceso del aprendizaje, la investigación sigue poniendo el mayor énfasis en la Didáctica de los idiomas (3) o de diversas especialidades científicas (química, física, matemáticas, ingeniería, etc.) (9 proyectos).

Por otra parte, en un afán de búsqueda de mayor operatividad del sistema de enseñanza tradicional, se ha dado importancia al desarrollo de nuevos materiales Didácticos (7 proyectos). Conviene citar aquí la elaboración de los Libros de Texto Gratuitos, que vienen a renovar los procesos tradicionales a nivel de Primaria en el aspecto didáctico, y que ponen mucho mayor énfasis en los métodos de aprendizaje y en la dinámica de grupos.

Este proyecto y otros similares, sujetos a rigurosas evaluaciones periódicas, entran en la categoría "Desarrollo experimental educativo" del Inventario.

Aunque se le atribuye poca importancia, el estudio de la Matemática reunió 13 proyectos enfocados, en general, hacia el desarrollo de nuevos sistemas de aprendizaje autónomo o instrucción personalizada, e íntimamente ligados a la aparición de los sistemas abiertos que mencionamos anteriormente. Este desarrollo experimental va acompañado del diseño de Sistemas de tutoría (3 proyectos) y de la Producción de materiales novedosos para el aprendizaje (4 proyectos).

4.8. Una vez más, se advierte en todo este conjunto el enfoque eminentemente operativo de la investigación realizada. En términos generales, en estas dos ramas de la "ciencia de la educación" que reúnen 34 proyectos, han tenido aparentemente poco resultado las recomendaciones del estudio del INIE. En éste, se insistía en la necesidad de desarrollar más la "investigación pedagógica", es decir, el descubrimiento de las leyes y principios que rigen los procesos educativos, con vistas a acelerar la evolución y el progreso de la Pedagogía.

Por una parte, se ha estancado el número de proyectos realizados en esta rama (32 en 1971 contra 34 en 1973). Por otra, las nuevas investigaciones no pretenden, en términos generales, mejorar el conocimiento científico de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino implementar nuevas técnicas de enseñanza y aprendizaje. Quizá sea demasiado temprano para emitir un juicio definitivo sobre esta vuelta a lo operativo. De todos modos, conviene reconocer que esta tendencia se inscribe muy bien en el marco de la política de búsqueda de mayor eficiencia tecnológica registrada anteriormente (véase 4.6) y que la Pedagogía, como ciencia tradicional de la educación en México, está principalmente al servicio de la renovación tecnológica del sistema educativo.

4.9. Alrededor del 20% del total de los proyectos registrados se distribuyen, en partes casi iguales, entre las disciplinas recién creadas, que han ubicado la educación entre los campos de estudio de otras ciencias sociales.

Éste es el caso de la "Sociología de la educación" (13 proyectos). En términos generales, la investigación en esta especialidad parece sumamente distorsionada: la mayor parte de los proyectos se enfocan hacia la observación de las características socioeconómicas de diferentes categorías y tipos de sujetos educativos, tanto en el sistema tradicional como en ciertos grupos marginados. No se aborda ninguno de los grandes temas de la Sociología de la educación: la distribución social de las oportunidades educativas, la generalización de la educación a nivel de la sociedad, las relaciones sociales de los participantes en el proceso educativo, y la correspondencia entre la educación y su entorno social.<sup>6</sup>

Además, el número de proyectos en Sociología de la educación disminuyó con relación al inventario realizado en 1971 (16 contra 13 proyectos).

---

<sup>6</sup> Sin embargo, hay que hacer notar que con anterioridad a la fecha del Inventario, estos temas habían sido tratados ampliamente en algunas instituciones de investigación educativa.

Por el contrario, la "Antropología de la educación" ha tenido un desarrollo mayor (3 proyectos en 1971 contra 7 en 1973). Sin embargo, los proyectos sobre esta especialidad están sumamente dispersos en su temática: cubren desde "El estudio antropológico de la política interna y relaciones inter-étnicas en un colegio americano del Distrito Federal", hasta "La universidad como elemento de cambio en la cultura". Otros proyectos están relacionados con el estudio de comunidades indígenas o marginales.

A pesar de que las investigaciones sobre la "Economía de la educación" son la base para una planificación correcta de los sistemas educativos, el número de proyectos registrados sobre esta especialidad parece bajo, sobre todo si se lo compara con los de Administración. 8 proyectos de este subtotal se refieren a mediciones de la oferta y la demanda de recursos humanos, y están íntimamente ligados con los esfuerzos de "Evaluación de los sistemas educativos" ya analizados.

El "Financiamiento de la educación" es un tema muy poco investigado (3 proyectos). La educación parece tener poca importancia en las perspectivas de la descentralización económica regional (5 proyectos) o en la creación de empleos (un solo proyecto). Sin embargo, se advierte alguna mejoría de conjunto en el desarrollo de esta especialidad, cuyo desarrollo había sido incipiente hasta el año de 1971.

Por último, la "Política educativa" aparece también como un nuevo campo de investigación. Su desarrollo resulta alentador (14 proyectos). Sin embargo, conviene notar una cierta polarización de las investigaciones hacia los problemas políticos de la educación superior (6 proyectos), que es sólo uno de los sectores que constituyen el objeto de la Política educativa, aunque sea el que origina los "conflictos políticos" más candentes.<sup>7</sup>

4.10. "La filosofía de la educación" es un campo aparentemente poco investigado (3 proyectos). No fueron registrados bajo este rubro las aportaciones del Centro Intercultural de Documentación (CIDOC) de Cuernavaca.<sup>8</sup>

Por el contrario, "La historia de la educación" parece haber tenido un desarrollo creciente y renovado (9 proyectos en 1973 contra 2 en 1971). Abundaron, en particular, los ensayos sobre la historia de la educación en México (7). Sin embargo, la mayor parte de los proyectos son puramente descriptivos y están emparentados con la historiografía. No se encuentran verdaderos intentos por analizar la forma en que las tendencias de los sistemas educativos en periodos relativamente recientes afectaron la situación actual o la renovación de los mismos.

## V. CONTRIBUCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DE LOS SECTORES QUE REALIZAN ACYT

La distribución de proyectos por ramas y especialidades permite detectar ciertas preferencias de conjunto de los centros de investigación y algunas orientaciones

---

<sup>7</sup> Conviene advertir que algunas investigaciones efectuadas antes y después del Inventario han analizado diversos aspectos de las relaciones entre la educación, el desarrollo de la "cultura política" y la formación de las actitudes correspondientes (Cfr. Acosta Urquidi, 1970; Estrada Sámano, 1973; Vázquez de Knauth, 1970; Segovia, 1975).

<sup>8</sup> El Centro Intercultural de Documentación (cidoc) no fue incluido en el Inventario del CONACYT. Resultaría discutible considerar como parte de la investigación mexicana las aportaciones de su principal exponente: Ivan Ilich.

de las principales tendencias que sigue la investigación que se realiza en el país. También resulta interesante advertir las preferencias de los diferentes sectores involucrados en la investigación por unas u otras ramas y especialidades de las ciencias y técnicas de la educación (ver cuadro 7).

### CUADRO 7

#### Distribución por sectores y ramas de las ACyT de la investigación educativa

Sectores												Total sectores
	Didáctica	Matemática	Historia	Filosofía	Psicología	Sociología	Economía	Política	Admón.	Desarrollo de medios	Reforma educativa	
Gobierno federal	—	3	3	2	8	—	5	4	32	1	6	64
Gobierno de los estados	2	—	—	—	1	2	—	—	4	—	1	10
Organismos descentralizados	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros del Gobierno	1	—	—	—	1	—	1	—	5	4	5	17
Empresas públicas	—	—	—	—	—	—	4	—	2	3	—	9
Empresas privadas	—	—	—	—	—	—	2	—	1	1	—	4
Centros de enseñanza sup. públicos	15	5	5	—	20	7	1	10	23	7	8	101
Centros de enseñanza sup. privados	2	4	—	—	1	5	3	—	6	4	5	30
Organismos no lucrativos	—	1	1	1	3	6	1	—	4	7	6	30
Sector externo	1	—	—	—	—	—	—	—	5	4	1	11
<b>Total ramas</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>82</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>276</b>

**Fuente:** *Inventario CONACyT*. Elaboración del autor con base en una selección de 65 instituciones.

Los sectores más productivos en términos del número de proyectos, lógicamente tienen también una mayor diversificación de sus intereses. La concentración de sus esfuerzos en ciertas áreas más que en otras resulta muy significativa y revela las preocupaciones dominantes del sector.

5.1. El sector de las Instituciones Públicas de Educación Superior es con mucho el más productivo (101 proyectos). Realiza investigación educativa en casi todas las ramas de las ACyT, excepto en filosofía de la educación. Tiene preferencias marcadas por la administración de sistemas educativos, la psicología educativa y la didáctica, en orden decreciente de importancia, lo cual parece revelar las grandes tendencias de la Reforma Educativa emprendida a nivel institucional en la educación superior.

Tampoco es de extrañar que 10 de los 14 proyectos de política educativa se encuentren concentrados en este sector.

Por último, este sector atribuye también importancia, aunque relativamente menor, a los aspectos de la Reforma Educativa, del desarrollo de medios y de la sociología de la educación.

5.2. 50% del esfuerzo que realizaron los centros de investigación pertenecientes al Gobierno federal (64 proyectos) se concentra lógicamente en el área de la administración de los sistemas educativos.

El resto se reparte casi por igual entre las demás ramas y especialidades de las ACyT de la educación, con cierta preferencia por la psicología educativa, la Reforma Educativa y la economía de la educación. Por lo demás, resulta significativo que este sector se desinterese totalmente por el desarrollo de la didáctica y de la sociología de la educación.

5.3. El sector que forman las Instituciones de Educación Superior Privadas produce un 12% del total de proyectos. La diversificación de sus enfoques es menor que la de las instituciones públicas.

Una quinta parte de sus proyectos se refiere a la administración (una cuarta parte para las instituciones públicas). Se interesa más que éstas por la sociología de la educación. Si bien su interés por la Reforma Educativa es proporcionalmente igual, el enfoque que da a su estudio parece dirigirse mucho más hacia el desarrollo de nuevos medios y sistemas de aprendizaje, que hacia las mejorías cualitativas en el área de la didáctica y, por ende, de la enseñanza.

Por otra parte, no muestra ningún interés por la investigación sobre la historia y la filosofía de la educación y tampoco, lógicamente, por la rama de la política educativa.

En suma, este sector parece más determinado por preocupaciones de aumento en la eficiencia y rentabilidad de sus inversiones educativas. Tiende a eliminar las investigaciones educativas que, desde esta perspectiva, juzga innecesarias o superfluas.

5.4. Los Centros de Investigación Educativa Privados trabajan en casi todas las ramas, salvo didáctica y política educativa (30 proyectos). Concentran particularmente sus esfuerzos en el desarrollo de medios educativos, en la Reforma Educativa y en temas de sociología de la educación (casi una quinta parte para cada rama). Además, es el segundo productor de proyectos en el área generalmente descuidada de la sociología de la educación y uno de los sectores que se interesa algo en la filosofía de la educación (al lado del Gobierno federal).

5.5. Los demás sectores que generan investigación educativa tienen una importancia mucho menor y concentran sus esfuerzos en áreas particulares de investigación.

Estos sectores son los gobiernos de los estados, otros organismos del Gobierno, las empresas públicas, las empresas privadas y el sector externo.

En términos generales, sus esfuerzos se concentran en la administración de los sistemas educativos y en el desarrollo de nuevos medios. Salvo las empresas públicas y privadas, todos se interesan por temas de economía de la educación. Los dos únicos centros que dependen de Gobiernos estatales tienen, además, cierta preferencia por la didáctica y la sociología de la educación.

Todos estos Centros tienen un marcado desinterés por el estudio de la política educativa, la matemática, la historia, la sociología y la filosofía de la educación.

## VI. DISTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS POR ÁREAS DE DESTINO

De acuerdo con la segunda clasificación elaborada, las grandes áreas de destino de los proyectos son:

- a) El sistema normal escolarizado en todos sus niveles.
- b) Algunas formas de educación paralela, complementaria, supletoria o suplementaria.
- c) Los sistemas de educación especial.
- d) La educación de adultos.
- e) La educación para el medio rural, indígena y marginal.

Se advierte a simple vista un notable desequilibrio en estas grandes áreas: de los 276 proyectos registrados, 208 (75%) se refieren en última instancia a algún aspecto del sistema formal escolarizado (ver cuadro 8).

### CUADRO 8

#### Distribución de los proyectos por áreas de destino del sistema educativo

Áreas de destino	No. de Proyectos
Sistema formal escolarizado	208
Sistemas educativos	—
Extraescolares complementarios, supletorios o suplementarios	23
Educación especial	3
Educación de adultos	5
Educación para el medio rural, indígena o marginal	37
<b>Total</b>	<b>276</b>

**Fuente:** *Inventario CONACYT*. Elaboración del autor con base en una selección de 65 instituciones.

Es alentador el número de proyectos registrados en el grupo de la educación rural, indígena y marginal (37 proyectos: 14%).

Las demás áreas se encuentran sumamente desatendidas.

Un análisis más específico revela otros desequilibrios muy importantes (cuadro 9).

### CUADRO 9

#### Desglose de la distribución de proyectos por áreas de destino de sistemas educativos

	No. de proyectos		No. de proyectos
<i>Sistema formal escolarizado</i>		<i>Educación especial</i>	
Sistema educativo en general	70	(Para débiles mentales, ciegos, sordomudos, afásicos, infractores, etcétera)	3
Educación preprimaria	1		
Educación primaria	27	<i>Educación de adultos</i>	5
Educación media básica	12		
Educación media superior	13	<i>Educación regional</i>	
Educación superior	85	Educación en el medio rural	20
<b>Subtotal</b>	<b>208</b>	Educación en el medio indígena	7
<i>Sistemas educativos extraescolares</i>		Educación en el medio marginal (urbano rural)	8
Alfabetización	—	Regionalización de la educación	3
Educación fundamental	—	<b>Subtotal</b>	<b>37</b>
Educación técnica	8	<b>Total</b>	<b>276</b>
Educación normal	4		
Capacitación para el trabajo	6		
Educación Física	3		
Educación artística	2		
<b>Subtotal</b>	<b>23</b>		

6.1. Dentro del conjunto de los proyectos relativos al sistema escolarizado, la distribución es muy desigual: 40% de los proyectos (30% del total) son de interés para la educación superior. Este porcentaje no es de extrañar, si recordamos que 35 % del total de los proyectos realizados los producen las instituciones de educación superior, cuyo interés lógico se orienta al mejoramiento de sus propios sistemas (85 proyectos).

El 33% (70 proyectos) son de interés para el sistema educativo en general. En sí, esta cifra no es elevada. Resulta serlo en función de la escasez de proyectos en otros niveles específicos del sistema escolarizado: 27 proyectos para la educación

primaria, 12 para la educación media básica, 13 para la educación media superior y uno solo para la educación preprimaria.

6.2. No se registró ningún proyecto en torno a la alfabetización y la educación fundamental.

Las campañas que emprendió la UNESCO en estas áreas en los años sesenta parece que no tuvieron repercusión a nivel de investigación. Esto se debe, en parte, a que CREFAL<sup>9</sup> redujo sus actividades precisamente en la época del inventario. El interés reciente por los “sistemas de educación no formal”, consecuencia de la aparición de las teorías de Freire, explica el desplazamiento del interés hacia nuevas fórmulas educativas, distintas de la alfabetización y la educación fundamental (ver más adelante el epígrafe 6.5).

6.3. El número de proyectos sobre educación técnica es sumamente bajo, si se toma en consideración el crecimiento rápido del sistema de educación tecnológica a nivel medio básico y superior que se registró en México en el mismo periodo. Se puede pensar que la investigación ha apoyado poco este desarrollo.

Lo mismo puede decirse de la investigación que tiene por objeto la educación normal (4 proyectos). La Reforma Educativa, que se canalizó a través de la elaboración y difusión de los libros de texto, intentó apoyarse en un Plan Nacional de Profesores; sin embargo, muy poco se ha hecho para renovar el sistema de educación normal con el apoyo de la investigación.

Uno de los objetivos de la política educativa es la mejor adecuación del sistema a las necesidades del trabajo y, por ende, del empleo; no obstante, se registraron solamente 6 proyectos en esta área de Capacitación para el trabajo.

Por último cabe decir que subsisten las características academizante e intelectualizante del sistema escolarizado, ya que se atribuye poca atención a la educación física (3 proyectos) y artística (2 proyectos).

6.4. Ha sido sumamente desatendida la educación de niños atípicos, que no pueden ser educados dentro del sistema escolarizado de educación en masa.<sup>10</sup> Lo anterior señala las prioridades a que ha de someterse la política educativa en un país con recursos limitados.

Si, por una parte, el total de los desadaptados puede estimarse en un 4% de la población en edad escolar y, por otra, el sistema escolarizado está cubriendo alrededor del 80% de las necesidades, es claro que la educación de este grupo residual merecería mayor atención por parte de los investigadores.

6.5. Incluimos en un mismo análisis la educación para adultos y la educación en el medio rural, indígena y marginal. Este conjunto representa 42 proyectos, o sea, el 15% del total.

El desarrollo reciente de la investigación en esta área refleja ante todo el esfuerzo de múltiples grupos dispersos y a menudo aislados (en universidades públicas o privadas y en centros de investigación). Éstos se percataron de la imposibilidad física de extender el sistema educativo formal a áreas rurales o marginales o de habla indígena, y emprendieron diversas fórmulas de “investigación participativa” paralelamente al desarrollo de sistemas múltiples de educación no formal.

---

<sup>9</sup> Estas siglas designan al Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional, con sede en Pátzcuaro (en el estado de Michoacán, México), cuya actividad de investigación disminuyó precisamente en la época del inventario.

<sup>10</sup> Según cálculos de la UNESCO, los niños atípicos pueden ser estimados en un 4% de la población.

La creencia de que los contenidos que transmite el sistema escolarizado tradicional son inadecuados para los ámbitos rural y marginal, alentó también este esfuerzo.

Por último, se advierte en estos grupos la conciencia de tener que elevar el nivel de preparación para el trabajo de la población adulta o adolescente que abandonó el sistema escolar antes de lograr su alfabetización funcional (4° año de Primaria).

No se registra aquí el esfuerzo más reciente que hizo el CEMPAE<sup>11</sup> a nivel nacional para llegar a dichos sectores marginados, en parte porque tal esfuerzo se realizó en fecha posterior al inventario.

## VII. CONTRIBUCIÓN DE LAS RAMAS Y ESPECIALIDADES DE LAS ACyT A LAS ÁREAS DE DESTINO DEL SISTEMA EDUCATIVO

La investigación en ACyT de la educación contribuye en forma desigual al desarrollo y a la renovación de los sistemas educativos considerados como áreas de destino de los proyectos. Además, el desarrollo y renovación de los sectores educativos de destino se fundamenta a menudo en algunas ramas privilegiadas de las ACyT. Es importante, pues, establecer relaciones entre el desarrollo diferencial de las ramas de las ACyT de la educación y la concentración de su contribución, en unas u otras áreas de destino, en el sistema educativo (ver cuadro 10).

**CUADRO 10**  
Distribución de proyectos por áreas de destino y ramas de las ACyT

Áreas de destino	Ramas de CyT																Total	
	Educación en general	Educación preprimaria	Educación primaria	Educación media básica	Educación media superior	Educación superior	Educación técnica	Educación normal	Capacitación para el trabajo	Educación física	Educación artística	Educación especial	Educación de adultos	Educación regional (regionaliz.)	Educación rural	Educación indígena		Educación media marginal
Didáctica	4	-	1	-	-	13	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	21
Matética	2	-	-	-	3	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Historia de la educación	6	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Filosofía de la educación	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Psicología educativa	3	1	17	1	1	5	1	-	-	1	-	1	-	-	-	2	1	34
Sociología de la educación	1	-	1	3	1	4	1	-	-	-	-	-	1	-	2	2	4	20
Economía de la educación	5	-	1	-	-	4	-	-	4	-	-	-	-	2	1	-	-	17
Política educativa	8	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Admón. de sistemas educativos	25	-	3	7	6	25	4	2	2	2	-	-	-	-	4	2	-	82
Desarrollo de medios educativos	7	-	3	-	-	7	2	1	-	-	1	1	1	-	7	-	1	31
Reforma educativa	6	-	1	1	2	11	-	-	-	-	-	-	3	-	4	1	3	32
Total	70	1	27	12	13	85	8	4	6	3	2	3	5	2	20	7	8	276

**Fuente:** *Inventario CONAcYT*. Elaboración del autor con base en una selección de 65 instituciones.

<sup>11</sup> Nos referimos a la elaboración por parte del CEMPAE de los Libros de Texto Gratuitos de Auto Aprendizaje, que son la base del Plan Nacional de Educación de Adultos (Primaria Acelerada para Adultos).

7.1. Solamente dos áreas de destino reciben contribuciones muy diversificadas en casi todas las áreas de las ACyT de la educación: la educación en general y la educación superior (lectura vertical del cuadro).

El desarrollo de la educación en general se apoya en contribuciones de todas las ramas de la investigación sobre las ACyT sin excepción (ver columna 20). Sin embargo, cabe notar una vez más que la contribución mayor y más desproporcionada corresponde a la administración de los sistemas educativos (más del 30%). De lo anterior se puede deducir que la investigación sobre las ACyT ha estado orientada principalmente y a menudo distorsionada por la búsqueda de mayor eficiencia en el aparato administrativo del sistema educativo en general.

El desarrollo de la educación superior se fundamenta también en contribuciones de todas las ramas de las ACyT de la educación, a excepción de la filosofía de la educación.

La repartición por ramas de estas contribuciones parece indicar cuáles han sido los principales fundamentos del desarrollo y la renovación del sistema de la educación superior (ver columna 25).

Una vez más, el mayor énfasis descansa en la investigación de los sistemas administrativos (25), condicionada por la búsqueda de mayor eficiencia. En este caso, tal búsqueda está adecuadamente respaldada por un mayor número de investigaciones sobre la Reforma Educativa (11). Estas últimas, a su vez, encuentran su apoyo en el mayor desarrollo de las ciencias básicas (didáctica y matemática), las cuales prestan el mayor énfasis a la mejoría de los procesos de enseñanza.

7.2. El desarrollo de la educación rural se sustenta en una combinación más polarizada de esfuerzos de investigación. En particular, en el desarrollo de nuevos medios educativos en la perspectiva de la Reforma Educativa (4), y en nuevos procedimientos de administración (4). A diferencia del sector de educación superior, este desarrollo no se apoya en investigaciones fundamentales sobre la didáctica y la matemática, sino en ciencias aplicadas, como la psicología y la sociología de la educación. Lo anterior parece confirmar que el desarrollo de nuevos sistemas educativos para el medio rural descansa sobre todo en estudios que se refieren a los sujetos y a sus características psico-socio-antropológicas, y no en análisis y evaluaciones de los procesos pedagógicos (didáctica y matemática). Esto constituye un índice de la evolución favorable que ha tenido la investigación en este campo.

7.3. El desarrollo de la educación primaria descansa en ACyT repartidas en forma muy similar a la de la educación rural, aunque con una polarización todavía más marcada.

Se reconoce una vez más la importancia del binomio: desarrollo de nuevos medios educativos y búsqueda de mayor eficiencia administrativa. Sin embargo, la renovación a este nivel no se sustenta en nuevos desarrollos paralelos de la didáctica y la matemática (ciencias básicas), ni tampoco en la mayor parte de las ciencias aplicadas (sociología, filosofía de la educación, política educativa). Su principal punto de apoyo se encuentra en la psicología educativa (17 de los 27 proyectos de esta área de destino), lo cual constituye un peligro muy serio que puede distorsionar el esfuerzo de la Reforma Educativa global en el nivel de Primaria.

7.4. Conviene por último analizar la contribución de las diversas ramas de las ACyT de la educación en la perspectiva del desarrollo equilibrado (o desigual) de las diversas áreas de destino (lectura horizontal del cuadro).

Las nuevas investigaciones sobre didáctica y matemática contribuyen casi exclusivamente al desarrollo de la educación media superior y superior. El desarrollo de los demás sectores educativos prescinde curiosamente de las bases que podría proporcionar este tipo de investigación.

La historia y la filosofía de la educación se conciben como aportaciones muy generales a la educación y no como apoyos particulares al desarrollo de sectores específicos de la educación. La falta de sustentación ideológica y de perspectiva histórica (v. gr., de la educación primaria, técnica, normal o rural) puede constituir un serio obstáculo para el desarrollo futuro de estos sectores.

Las aportaciones de la psicología educativa, de la sociología de la educación y de la antropología, contribuyen sobre todo al desarrollo de los niveles de educación primaria y superior y, en menor medida, a los de la educación media del sistema formal tradicional.

La educación técnica y particularmente la educación normal encuentran muy poco apoyo en estas ciencias aplicadas, mientras que el desarrollo de los sistemas extraescolares (rural, indígena y marginal) se apoya considerablemente en ellas.

La economía de la educación y el estudio de la política educativa concentran sus aportaciones en la educación en general y en la educación superior. El estudio macro de las disfuncionalidades económicas o políticas dentro del marco general de la educación asegura a los estudios cierta "neutralidad". Por otra parte, el debate de temas de política y economía de la educación superior corresponde al carácter conflictivo de este sector y a su independencia relativa en la formulación de críticas más radicales.

El desarrollo de la administración de sistemas educativos contribuye una vez más y sobre todo a la implementación y a la búsqueda de mayor eficiencia en todos los sectores del sistema formal tradicional. Pone el mayor énfasis en la educación en general y en la educación superior; en menor proporción atiende a la educación media (básica y superior). Esto corresponde, según lo vimos antes, al desarrollo tecnocrático del aparato burocrático del sistema de educación pública.

Por último, los estudios en torno a la Reforma Educativa se concentran, por orden de importancia, en la educación superior, en la educación primaria y en la educación en el medio rural. Se apoya, sobre todo, en el desarrollo de nuevos medios educativos.

## **VIII. CONCLUSIONES**

Desde la perspectiva de los principales problemas de la educación en México, adquieren mayor importancia y significación las disfuncionalidades en la orientación de la investigación educativa, las cuales fueron analizadas en detalle por ramas de las ACyT por sectores de realización y por áreas de destino.

Puede decirse, en términos generales, que algunos de los problemas mencionados han sido poco investigados y que ha sido mínima la contribución que para su estudio ha prestado la investigación educativa hasta ahora realizada.

### **8.1. Desarrollo desigual de las diversas ramas de las CyT de la educación**

Se advierte, en primer lugar, en las grandes orientaciones de la investigación por ramas de las CyT de la educación.

En términos generales, el desarrollo de la investigación educativa ha sido escaso y representa un apoyo limitado al desarrollo del sistema educativo y a su renovación. Además, dentro de lo limitado de este esfuerzo, aparece distorsionada la contribución de las diversas ramas de las cyt.

En conjunto, los datos confirman el predominio de las disciplinas operativas (desarrollo experimental) sobre las de carácter más especulativo (investigación básica y aplicada). Esto se refleja en el desarrollo de algunas ramas de la Administración de sistemas educativos y de la Psicología educativa. En particular, conviene recordar la importancia que en ambas disciplinas se atribuye a los estudios de evaluación y diagnóstico sectorial de tipo macro, y a la evaluación del aprendizaje a nivel de micro-unidades educativas.

Es evidente que la renovación de los sistemas educativos debe descansar, en primer lugar, en buenos diagnósticos y evaluaciones. Sin embargo, en la investigación educativa que se ha llevado a cabo en México han proliferado los diagnósticos parciales que no han desembocado en un diagnóstico de conjunto del sistema educativo. Y sobre todo, tales diagnósticos parecen desligados de los principales esfuerzos de la Reforma Educativa.

Otra gran vertiente de la investigación educativa realizada en México parece estar constituida por el desarrollo de nuevos sistemas educativos. Éstos emplean sistemas abiertos o de instrucción personalizada, que comprenden la producción de instrumentos escritos de aprendizaje y el apoyo ocasional de los medios de comunicación masiva.

### **8.2. Subordinación de la investigación a la búsqueda de la eficiencia tecnológica**

Ambas vertientes corresponden, en última instancia, a lo que parece ser el principal objeto de la investigación: apoyar la Reforma Educativa por medio de la búsqueda de mayor eficiencia en los sistemas educativos.

Las autoridades educativas buscan mayor eficiencia, en primer lugar, en el control y la administración de los sistemas educativos, y en la renovación de los métodos docentes del proceso educativo. Ponen mayor énfasis en el aprendizaje evaluado, controlado y orientado, en particular con base en la producción de textos más modernos y operativos desde el punto de vista pedagógico, de métodos nuevos de aprendizaje personal y de sistemas abiertos.

Lo anterior corresponde a una búsqueda de mayor eficiencia tecnológica, con poco apoyo en la investigación básica y aplicada, particularmente en las ciencias educativas propiamente dichas (didáctica y matemática) o en sus ciencias auxiliares (sociología, antropología, economía, ciencias políticas, historia y filosofía, exceptuada la psicología educativa).

Cabe notar que en el inventario realizado en 1971 no se manifestó este descuido de las ciencias educativas básicas y aplicadas.

### **8.3. Descuido de los aspectos sociales de la educación<sup>12</sup>**

La importancia desigual que se atribuye a las diversas ramas de las CyT educativas explica en parte el descuido de algunos problemas educativos que fueron mencionados en la primera parte de este trabajo. Las verdaderas causas de la desatención del sistema escolar a las demandas escolares y del desperdicio escolar son ante todo sociológicas. En buena medida están condicionadas por la estructura social en que se halla inmerso el sistema educativo. Lo mismo puede decirse de la contribución del sistema educativo a la mejoría de la movilidad social y a la necesidad de distribuir en mejor forma las oportunidades educativas a nivel regional y sectorial.

---

<sup>12</sup> Esta observación sólo es aplicable a los datos recogidos en este Inventario, puesto que hay varias investigaciones, efectuadas antes y después del mismo, que se han ocupado de estos temas.

Por último, el importante tema de la participación en el sistema y, en general, en el conjunto de las actividades sociales, tampoco ha sido suficientemente estudiado hasta ahora.

En definitiva, ha encontrado poco eco en la práctica educativa misma el tema de la participación y la justicia social introducido en la reforma de los contenidos educativos, objeto de los Libros de Texto Gratuitos. En efecto, el mismo sistema educativo sigue manteniendo desigualdades fundamentales y subsisten las relaciones tradicionales de dependencia (maestro-educando, autoridades instituciones) en la mecánica de la práctica educativa, así como en los valores y las ideologías que las sustentan.

#### **8.4. Necesidad de un mayor desarrollo de las ciencias educativas**

En este contexto, uno puede preguntarse con razón si la renovación muy tecnocrática de los sistemas educativos no debería cimentarse en un desarrollo mucho mayor de las “ciencias educativas” propiamente dichas y, en particular, de la sociología y la antropología de la educación, entendidas en su sentido más amplio.

En la perspectiva de una Reforma Educativa que pretende transformar, más allá de los simples contenidos, los valores y las prácticas educativas (“Capacitar para participar y participar para compartir”), es susceptible de hacerse sentir cada día más la ausencia de modelos educativos integrales, genuinos y fundamentados en una ideología y en una filosofía nacional de la educación. Para tal fin, los esfuerzos de investigación educativa, actualmente limitados, necesitarán de un serio apoyo y reorientación.

#### **8.5. Contribución de los sectores al desarrollo de las ramas de las CyT educativas**

En términos generales, la contribución de los sectores al desarrollo de las principales ramas y especialidades de la investigación en las CyT de la educación, viene a confirmar el panorama trazado anteriormente.

El enfoque operativo de la investigación, que está al servicio de la renovación tecnológica de los sistemas educativos, es muy marcado en todos los sectores ligados de cerca o de lejos al Gobierno federal; lo es igualmente la despreocupación relativa por la investigación en otras ciencias sociales relacionadas con la educación. Inclusive, es muy operativo y pragmático el enfoque de las universidades privadas, el cual está dirigido hacia el logro de una mayor eficiencia tecnológica a nivel institucional con poca diversificación.

Por otra parte, es mucho más notoria la preocupación creciente por el desarrollo de la administración de sistemas educativos que manifiestan los sectores integrados por centros de investigación, cuyas funciones principales son la evaluación, la planificación y el control de sistemas o instituciones educativas, a nivel medio (Gobierno federal) o superior (universidades públicas).

Es alentador y no despreciable el esfuerzo de ambos sectores, sobre todo del segundo, por lograr una mayor diversificación de sus investigaciones en otras ramas y especialidades de las CyT de la educación.

#### **8.6. Necesidad de reorientar la investigación por sectores**

Desde la perspectiva de los problemas de la educación que todavía no han sido suficientemente investigados (y menos todavía resueltos), es indispensable lograr la participación creciente del sector público en la investigación de nuevos sistemas susceptibles de favorecer la atención a las demandas educativas residuales no cubiertas y de mejorar la eficiencia interna del sistema formal.

Asimismo, el sector de la educación superior, principal productor de investigación educativa, debería en parte dejar de enfocar sus esfuerzos de investigación hacia su propia reforma interna. En cambio, debería ensanchar el marco de sus pesquisas hacia el conjunto del sistema educativo en todos sus niveles y hacia el desarrollo de nuevos sistemas educativos vinculados con el servicio social educativo que su posición le autoriza a prestar.

### **8.7. Aporte de la investigación al desarrollo de los sistemas educativos**

El análisis de la distribución de los proyectos según áreas de destino de los sistemas educativos refuerza las conclusiones que hemos formulado, relativas a las grandes orientaciones de la investigación educativa por ramas de las CyT y por sectores.

En términos generales, se advierte que la mayor parte de la investigación tiende a fundamentar las reformas y la renovación del sistema educativo escolarizado tradicional. Esta investigación se polariza en los sistemas de educación superior y primaria. Los demás niveles (educación técnica, educación normal) están sumamente desatendidos, a pesar de la importancia que deberían haber adquirido en el marco de la Reforma Educativa.

Aunque el esfuerzo de dicha Reforma pretende lograr el desarrollo de nuevos sistemas extraescolares paralelos o suplementarios, conviene reconocer que la investigación educativa ha apoyado muy poco estos esfuerzos.

### **8.8. Aporte de la investigación educativa al desarrollo rural**

Parece ser que el único sector dinámico es el de la educación para adultos en el medio rural, indígena y marginal urbano. Es importante advertir que estos esfuerzos se realizaron en buena parte fuera del sector oficial de la educación pública. Sus autores fueron grupos privados ligados a centros de educación superior o de investigación y desarrollo experimental de nuevos sistemas educativos a nivel local o estatal.

Dada la falta de coordinación que existe entre los centros de investigación educativa, parece dudoso que los resultados de sus esfuerzos aislados logren penetrar en el aparato administrativo del sistema de educación pública y contribuir a la renovación de algunas dependencias, como las encargadas de la educación fundamental, de adultos, la extraescolar en el medio rural, la educación en el medio indígena, o mejor aún, de las que trabajan en el campo de la capacitación rural (Secretarías de la Reforma Agraria, de Agricultura, de Recursos Hidráulicos, y el Departamento del Distrito Federal, etcétera).

Si se quiere verdaderamente generalizar la reforma agraria mediante nuevas formas de educación en el medio rural, el sector oficial deberá sanear la dispersión de los esfuerzos y la escasez relativa de investigación sobre nuevos sistemas educativos.

Desde esta misma perspectiva deberá evaluarse en el futuro el reciente esfuerzo por implantar un Plan Nacional de Educación de Adultos. Por lo pronto, en ausencia de un "sistema integral" de educación para el medio rural, cabe interrogarse sobre la operatividad de los nuevos medios educativos (libros de texto). En este sentido, no basta la formulación de una ley enunciativa para garantizar la implementación de dicho sistema.

### **8.9. Investigación educativa y política educativa**

La concentración de los estudios en algunas ramas de las ACyT de la educación y la contribución diferencial que prestan a algunos sectores específicos del siste-

ma educativo (áreas de destino), responden en última instancia a las prioridades de la política educativa y a las grandes orientaciones del desarrollo y del sistema educativo mexicano.

En este sentido, el desarrollo de las CyT de la educación en México no está determinado como conjunto por su propia dinámica interna (salvo en algunas ramas, como la de psicología educativa), sino por la del mismo sistema educativo, a su vez condicionada por la política educativa.

La concentración de proyectos de todas las ramas en torno a la educación en general y al sistema formal, y su escasez en torno a los sistemas extraescolares, responden a las prioridades que se han establecido para el desarrollo del sistema formal, sobre todo en los niveles de educación primaria y superior, los cuales han sido sectores de excepcional dinamismo por su crecimiento en el último sexenio.

La concentración de proyectos por áreas de destino y ramas de las ACyT de la educación, también manifiesta claramente cuáles son las opciones políticas que sustentan la orientación de la Reforma Educativa. Ésta se basa ante todo en el desarrollo de nuevos medios y poco relativamente en el desarrollo de las ciencias sociales aplicadas a la educación.

El desarrollo incipiente de los sistemas extraescolares, sobre todo en el medio rural indígena y urbano marginal, que podría constituir el sector más dinámico y fértil como campo de búsqueda para todas las ramas de las CyT de la educación, parece sumamente desatendido. Asimismo, su potencial de renovación parece muy comprometido, ya que obedece aparentemente a las mismas tendencias políticas y orientaciones que son válidas para la Reforma del sistema formal. Enfatiza la búsqueda de la eficiencia y el desarrollo de nuevos medios, con poco apoyo en la investigación científica básica y aplicada.

En suma, las CyT de la educación en México constituyen un conjunto muy dependiente, supeditado a las necesidades pragmáticas de desarrollo y renovación de la educación y a la orientación de la política educativa.

Lo anterior se debe, en buena parte, al desarrollo incipiente de la investigación en estas ramas, que no ha logrado todavía acumular la "masa crítica" necesaria para asegurar su propio desarrollo en forma relativamente independiente de las políticas educativas. Lo anterior se explica por el hecho de que la mayor parte de la investigación se realiza en y para el sistema de educación pública y porque el sector público sostiene financieramente casi el 90% del esfuerzo realizado.

## REFERENCIAS

---

Acosta Urquidi, Maricler

1910 "Efectos de la comunicación masiva en el proceso de socialización política de los niños mexicanos". México: Universidad Nacional Autónoma de México. Mimeo.

Balán, Jorge

1968 "The Process of Stratification in an Industrializing Society". Tesis doctoral no publicada. University of Texas at Austin. Mimeo.

CEE.

1972 "Educación para una sociedad participativa". Documentos preparados para el Seminario sobre Reforma Educativa. México: CEE. Mimeo.

Comité Coordinador del PNIICTE

1976a *Aportaciones del Comité de Educación para la Formulación del Plan Nacional de Ciencias y Tecnología*. México: CONACYT, Programa Nacional Indicativo

de Investigación en Ciencias y Técnicas de la Educación. (Serie amarilla). Estudios, no. 3.

1976b *Fundamentación del Programa Indicativo de Investigación en Ciencias y Técnicas de la Educación*. México: CONACYT (Serie azul). Documentos, no. 3.

Consejo Nacional Técnico de la Educación

1970 *Aportaciones de la Comisión Coordinadora de la Reforma Educativa*. México: Secretaría de Educación Pública, 6 Vols.

Estrada Sámano, Fernando

1973 "Procesos educativos y cultura política", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. III, no. 3.

INIE

1972 "Proyecto de estudio de base: recolección de datos del Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura" (documentos 4A y B). México: Instituto Nacional de Investigaciones Educativas. Mimeo.

Latapí, Pablo *et al.*

1964 *Diagnóstico educativo nacional*. México: Editorial Porrúa.

Latapí, Pablo y Carlos Muñoz I.

1974 "Conveniencia de redefinir la demanda residual por educación primaria en México", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. IV, no. 3.

Medellín, Rodrigo

1973 "Educación, estratificación y cambio social", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. III, no. 3.

Muñoz Izquierdo, Carlos

1973 "Evaluación del desarrollo educativo en México (1958-1970) y factores que lo han determinado", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. III, no. 3.

\_\_\_\_\_ y José T. Guzmán

1971 "Una exploración de los factores determinantes del rendimiento escolar en la educación primaria", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. I, no. 2.

\_\_\_\_\_ y José Lobo

1974 "Expansión escolar. mercado de trabajo y distribución del ingreso en México. Un análisis longitudinal", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. IV, no. 1.

Puente Leyva, Jesús

1969 *La distribución del ingreso en un área metropolitana: el caso de Monterrey*. México: Siglo XXI.

Rodríguez-Sala de Gómezgil, Ma. Luisa

1969 *Los estudiantes de Ciencia y Tecnología. Sus aspiraciones en materia de trabajo y estudio*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Segovia, Rafael

1975 *La politización del niño mexicano*. México: El Colegio de México.

UNAM

1966 "La población estudiantil universitaria: datos sociales y económicos". México: Universidad Nacional Autónoma de México. Mimeo.

Vielle, Jean Pierre

1975 *Las instituciones mexicanas de investigación educativa, 1973-1974*. México: Secretaría de Educación Pública.