# La eficiencia del docente en América Latina: revisión de las investigaciones realizadas

[Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol XII, núm. 2, 1982, pp. 47-84]

Abraham Magendzo Ricardo Hevia Carlos Calvo

## I. INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre la eficiencia del docente han adoptado diferentes enfoques dependiendo de la concepción que se ha tomado acerca del proceso educativo y del papel que juega el maestro en este proceso. Por consiguiente, es posible detectar en los estudios realizados una variedad de modelos y diseños metodológicos, todos los cuales, implícita o explícitamente, tienen una postura determinada sobre la manera de conceptualizar la educación (enfoque de insumo producto, enfoque organizativo, enfoque evaluativo, enfoque experimental).

Indiscutiblemente, son diferentes los estudios que suponen que el papel del docente es instructivo (organiza y controla las contingencias de la situación enseñanza-aprendizaje a nivel (cognoscitivo), de aquellos otros que le confieren una función social (controla las interacciones que producen aprendizajes sociales) o lo ven como un líder capaz de orientar al alumno en el desarrollo de su autoestima y de su concepción de sí mismo.

De la misma manera, son diferentes las investigaciones sobre la eficiencia

del docente que conciben a la educación como una relación entre maestros y alumnos en una sala de clases, de aquellas que lo consideran circunscrito a un sistema de elementos interactuantes, como puede ser el macro-sistema social.

Desde otro ángulo, son distintas las investigaciones que se centran en el "proceso" o en el "producto", así como son diferentes aquellos estudios que están preocupados por el "desempeño del papel profesional del profesor" o de las expectativas que de él se tienen.

Ahora bien, las investigaciones sobre la eficiencia del profesor en América Latina son muy recientes y, por ende, no presentan la riqueza de enfoques que esta temática ha desarrollado en otras latitudes.

Sin embargo, se han realizado algunos esfuerzos con el objeto de conocer en qué medida la variable profesor juega un papel en el desempeño de los alumnos. Existen ciertas motivaciones para efectuar estas investigaciones, ya que el número de alumnos que fracasa, repite y deserta es sumamente alto en los países latinoamericanos.

Cabe señalar que los pocos estudios desarrollados no se escapan de la problemática general que plantea este tipo de investigaciones (Berliner, 1976), a lo que se suman otras interrogantes propias de la realidad del subdesarrollo. Entre los problemas generales se mencionan aquellos relacionados con la definición y medición de las variables dependientes e independientes, los relativos a las metodologías, estadígrafos e instrumentos utilizados, etc. Las interrogantes propias de América Latina quedan circunscritas preferentemente a los problemas de la conceptualización y el marco teórico para definir la efectividad del profesor.

Podemos decir que la investigación educativa constituye en general un aporte relativamente reciente en los enfoques educativos de América Latina. A partir de los movimientos de planificación centralizada, de las reformas curriculares, de la expansión generalizada durante la década del 60, surgió la convicción de que existía poca información disponible para tomar decisiones satisfactorias. Cada vez que el sistema educativo se expandía, se intentaban introducir cambios o se hacían provecciones de necesidades. los educadores constataban una carencia de información específica respecto de los componentes de enseñanzaaprendizaje dentro del sistema (microelementos), y de las interrelaciones de la estructura educativa formal con las otras fuerzas sociales, culturales y económicas (macro-elementos) (Lemke, 1974).

Los primeros esfuerzos por desarrollar estudios de carácter científico aplicando metodologías rigurosas de investigación, provienen de investigadores que se ubican fuera de la región o de aquellos latinoamericanos que recibieron su formación en Estados Unidos o Europa.

No fue sino hacia fines de los años 60. v principalmente a comienzos de la década de los 70, cuando surgieron centros e instituciones regionales que vieron en la investigación educativa su quehacer primordial (Revista del Centro de Estudios Educativos, vol. II. no. 4, 1972). Ahora bien, por ser la investigación educativa una actividad relativamente nueva en esta región, son más numerosas las interrogantes o problemas que se han planteado, que las respuestas y resultados obtenidos. Súmese a esto que los centros e instituciones de investigación, por ser tan recientes, han debido abocarse preferentemente a problemas relacionados con su organización, a la formación de investigadores, a establecer prioridades, a definir sus objetivos, a resolver su financiamiento, etc. (Revista del Centro de Estudios Educativos, vol. II, no.4,1972; vol. III, no.3, 1973; vol. V, no. 3, 1975; vol. VII, no. 4, 1977).

Desde el punto de vista de las prioridades de investigación educativa en América Latina, cabe señalar que en 1972, de un total de 140 proyectos, el 54% (76) se dedicó a analizar distintos aspectos de los insumos y procesos internos de los sistemas educativos, el 32% (45) estuvo orientado al estudio de los productos de dichos sistemas, y el 14% (19) restante se ocupó de la administración, el control político y los valores que transmiten los mencionados sistemas (*Revista del CEE*, vol. II, no. 4, 1972: 76).

En 1975 (*Revista del CEE*, vol. V, no. 3, 1975: 138) se consultó a los directores de los centros de investigación en América Latina sobre sus áreas de interés, con el objeto de emprender tareas coordinadas entre los diversos centros, y con los resultados siguientes:

CEE (México) Educación de adultos.

PIIE (Chile) Universidad y pedagogía universitaria.

CIDE (Chile)	Diseño y evaluación de materiales educativos. Educación de niños económicamente desfavorecidos. Estimulación psicológica y nutrición. Deserción.
Fundação Carlos Chagas (Brasil)	Estudios de psicología infantil. Educación de la mujer.
ICOLPE (Colombia) DIE (Venezuela)	Investigación de programas. Currículum.
CIE (Argentina)	Capacitación y perfeccionamiento docentes. Problemas epistemológicos de la investigación.
CICE (Argentina)	Educación permanente y de adultos. Educación de sectores urbanos desfavorecidos. Currículum y evaluación.

Por otro lado, de un total de 1,000 resúmenes analíticos, se pudo constatar la siguiente distribución porcentual:

Proceso enseñanza-aprendizaje	16.84%
Alumnos	12.99%
Profesores	4.66%
Institucionalidad de la educación	32.53%
Educación y sociedad	24.43%
Contexto de la educación	8.56%

Como se puede apreciar, parece que los intereses de estas instituciones radica preferentemente en los estudios macro-sistémicos más que en lo que sucede con el producto de la educación. Su preocupación se centra en la interrelación existente entre las fuerzas socioeconómicas y la educación, posponiéndose a un segundo plano aquellos estudios que permiten evidenciar los factores o

determinantes que inciden en el proceso enseñanza-aprendizaje y en el producto que este proceso genera. Nótese que, del inventario de los resúmenes analíticos del CIDE (1,000 trabajos), tan sólo un 4.66% se relaciona con la variable profesor. De éste, un 56.3% (45 trabajos) corresponde a artículos y ensayos sobre la problemática del maestro, y un 43.7% (35 trabajos) a su comportamiento.

Sin embargo, a pesar de lo reducido de las investigaciones en torno al profesor y a su efectividad, es sintomático constatar que son numerosos los documentos oficiales que, en el ámbito latinoamericano, consideran al maestro como una de las variables fundamentales del éxito académico y del desarrollo intelectual y afectivo de los alumnos. Las declaraciones de principios sobre el papel que debe jugar y juega el profesor en el medio urbano y, en especial, en el medio rural, son múltiples, y nadie desconoce la importancia que aquél tiene como agente de aprendizaje. Existe un consenso histórico-tradicional sobre la relevancia del maestro. Esto ha sido

un postulado que no requiere ser comprobado (Conferencia Internacional de Educación, UNESCO, 1975).

Bastante ajeno a la mentalidad latinoamericana, es el concepto, arraigado en los países desarrollados, de que la educación es un producto, y que el maestro, siendo uno de los tantos insumos que determinan este producto, debe ser cuantificado.

Esta situación estaría motivada por razones de naturaleza histórico-social, a las que se suman aquellas relaciones con las fuentes de financiamiento, la formación y especialidad de los investigadores y la concepción que se posee del profesor y su función.

Los aspectos socio-culturales han determinado que el fenómeno educativo haya sido abordado, generalmente, desde un punto de vista más bien filosóficodescriptivo que a través de diseños estadísticos. El quehacer pedagógico ha sido tradicionalmente concebido como un "arte", más que como una técnica o una ciencia: como un proceso, más que como un producto. Quizás la herencia humanística española ha influido en esta postura. La carrera docente se ha planteado como una vía para la movilidad social de los grupos más deprimidos, o como un apostolado y una vocación. Por consiguiente, estudios capaces de analizar la relación existente entre el comportamiento del profesor, sus características y los resultados alcanzados por los alumnos, han guedado reducidos a artículos y monografías que describen al "apóstol", es decir, al "buen profesor", en sus cualidades principalmente emotivas.

Ahora bien, desde el punto de vista del financiamiento, parece claro que debido a las prioridades anteriormente mencionadas, las fuentes que proveen fondos han preferido atender los trabajos del macro-sistema y su relación con la educación. Por lo demás, uno podría inclinarse a pensar que los especialistas que están mejor formados para realizar investigaciones educativas, no han sido precisamente los educadores y profesores, sino los economistas, sociólogos y psicólogos. Es indudable que estos especialistas han estado motivados, por lo general, para investigar la relación que existe entre sus áreas y disciplinas, más que para involucrarse en el microsistema enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, los pocos estudios que se han realizado haciendo uso de los modelos de insumo-producto han sido motivados por organismos internacionales (OEA, BID, UNESCO) quienes tienen preferencia más por las decisiones macroestructurales que por aquellas circunscritas al proceso enseñanza-aprendizaje en donde deberían radicar según nuestro parecer, los estudios sobre la efectividad del profesor.

## II. METODOLOGÍA DEL PRESENTE TRABAJO

Para seleccionar los estudios sobre efectividad del profesor en América Latina se procedió de la siguiente manera: en primer lugar, se revisaron las publicaciones latinoamericanas de reseñas de investigación educativa, a saber: Resúmenes Analíticos en Educación (CIDE, Chile) que incluía más de 1 000 trabajos; Reseñas Analíticas I, II, III de Investigaciones Educativas en América (publicación OEA, Argentina); Reseñas de Investigaciones Educativas 1962-1970 (Secretaría de Educación Pública. México) y Resúmenes de investigaciones 1972-1975 (INIDE, Perú). Además se revisaron los catálogos de investigaciones educativas de los ministerios de educación de Argentina y Brasil; los catálogos de CONICYT (Chile) y las tesis de grado en las universidades chilenas.

Conjuntamente con este esfuerzo se enviaron 119 cartas a diversos centros de investigación y documentación en América Latina, pidiendo material relacionado con el tema. Se recibieron 31 respuestas de dichos centros, de los cuales más de la mitad, aproximadamente, contestaron no poseer información sobre los estudios acerca de la efectividad del profesor.

Se hizo además, un viaje rápido para visitar personalmente algunos Centros de Investigación en Argentina (CIE, Ministerio de Educación Programa Multirregional de la OEA), Uruguay (CIEP, Ministerio de Educación y Programa OEA), Brasil (Fundación Carlos Chagas, Fundación Getulio Vargas, ECIEL) y Perú (INIDE).

De inmediato, se procedió a seleccionar los trabajos de acuerdo con las pautas entregadas para el presente ensayo. Se seleccionaron 23 estudios y se encontraron además 8 trabajos en curso, sobre los cuales se hace una referencia especial (apéndice I).

El cuadro número 1 muestra que la mayoría de estos estudios los han realizado los centros privados de investigación y las universidades, y que un buen número de ellos han sido financiados por organismos internacionales. Esto último puede explicar el carácter macro-social de las investigaciones encontradas. En este cuadro es posible observar también una concentración de esfuerzo en el nivel primario, motivado quizás por los graves problemas de reprobación y deserción que se aprecian en este nivel de enseñanza en América Latina

CUADRO 1
Número de investigación, niveles educativos, instituciones
que las han realizado y financiamiento internacional, por países

País	No. de investi-	Nivel de educación			InstItución que realiza la investigación		Inst. financiada por organi-
	gaciones	Primaria	Secun- daria	Ambos	Centros de Investigación	Gobierno	zaciones internacio- nales (*)
Argentina	5	1	2	2	4	1	2
Brasil	6	6	0	0	4	2	2
Chile	5	2	2	1	4	1	1
Ecuador	1	1	0	0	1	0	1
El Salvador	1	1	0	0	1	0	1
México	3	2	0	1	2	1	2
Paraguay	1	0	0	1	1	0	1
Perú	1	1	0	0	0	1	0
Total	23	14	4	5	17	6	10

<sup>\*</sup> Las organizaciones internacionales que han financiado estos proyectos son UNESCO, BID, OEA, Fundación Ford y AID.

En cuanto al tipo de técnicas estadísticas utilizadas, puede observarse en el cuadro núm. 2 que la mayoría de los estudios aplican correlaciones simples, tabulación cruzada X² y coeficiente de contingencia. Muchos de ellos emplean también ecuaciones de regresión lineal múltiple y pocos son los que usan análisis de varianza, factor analysis y análisis de contenidos.

#### **CUADRO 2**

Técnicas estadísticas utilizadas	No. de técnicas empleadas
Factor analysis	2
Análisis de varianza	2
Regresión lineal múltiple	5
Correlaciones simples	8
Tabulación Cruzada X², coef. de contingencia	7
Análisis de contenidos	2
Test de diferencia de medias	1

Esto indica que casi ningún estudio (la excepción es el de Schiefelbein-Farrell) utiliza técnicas múltiples de análisis, lo que significa que, si bien las investigaciones pueden utilizar correctamente las técnicas señaladas, éstas, en su conjunto, parecen insuficientes. Por ejemplo, los análisis de regresión múltiple podrían complementarse con otras técnicas (análisis de varianza, análisis factorial) que analicen la interacción de las variables independientes para poder opera como predictores con mayor rigor.

## III. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se presentan los resultados de las investigaciones encontradas en América Latina, según el modelo de trabajo preparado para el presente ensayo.

Con base en este modelo se han encontrado en las investigaciones analizadas, tres tipos diferentes de relaciones entre variables que son atingentes al problema de la efectividad del profesor:

- 1. La relación que se establece entre las variables que caracterizan al profesor y al sistema escolar con los resultados del proceso educativo. En los estudios revisados en el presente trabaio, el tipo de variables independientes encontradas con respecto a las características del profesor son: personales (edad), sociales (nivel de vida v situación de trabaio), formación del profesor, experiencia, cursos de perfeccionamiento realizados v permanencia del profesor en la escuela. Con respecto a las características del sistema escolar, se han encontrado. por otro lado: el número de alumnos que el profesor debe atender en clase y los insumos físicos de la escuela. Las variables dependientes, en cambio. están en relación con la promociónreprobación de los alumnos v rendimiento escolar en distintas áreas.
- 2. La segunda relación se establece entre las variables que caracterizan al profesor (v. independientes) y las variables que indican la situación de la enseñanza (v. dependientes). En este caso, las variables independientes son las mismas que en la relación anterior; en cambio, las variables dependientes están en relación con la utilización de ciertas técnicas pedagógicas (uso de audiovisuales etc.); actitud del maestro hacia la enseñanza y orientación

- del profesor hacia la instrucción de los alumnos, la creatividad, etcétera.
- 3. La tercera relación se da entre la variable que tipifica la situación de la enseñanza v aquellas que miden los resultados del proceso educativo. En este caso. la variable independiente fundamental es la actitud del docente hacia los alumnos y está medida por una escala de autoritarismo. Las variables dependientes son rendimiento y retraso escolar. Es importante anotar aquí que dentro de esta relación no se tomaron en cuenta las investigaciones sobre métodos de estudio y rendimiento, ya que ellas pueden considerarse como parte de una temática distinta v muy específica, cuyo acento está puesto más en el método aplicado que en el maestro que lo aplica.

Por último, se mencionarán ciertos estudios en curso que son particularmente interesantes con relación al tema de la efectividad del profesor, incluyendo algunos que escapan al modelo de análisis que este trabajo se ha impuesto.

A continuación se presenta un resumen de los estudios analizados, agrupados en torno a las relaciones de las variables descritas.

## A) Características del profesor y del sistema escolar en su relación con los resultados del aprendizaje

Haciendo un listado de las relaciones entre estos dos tipos de variables, se aprecia que son fundamentalmente dos las variables dependientes, a saber: promoción-reprobación y rendimiento escolar.<sup>1</sup>

Es clara la íntima conexión que existe entre estas dos variables. Incluso en las investigaciones de Ferrari, en Brasil. se emplea como variable dependiente el término "rendimiento", pero operacionalizado mediante una tasa de aprobación y reprobación de los alumnos. Sin embargo, teniendo presente la similitud de ambas variables, se ha preferido, en esta presentación, mantenerlas diferenciadas a efectos de una mayor claridad en la exposición. Se procederá, entonces, a presentar en un primer momento los resultados de las investigaciones que analizan como variable dependiente la aprobación-reprobación de los alumnos. para luego, en un segundo momento, presentar los resultados que miden el rendimiento académico

## Características del profesor y su relación con la promoción y reprobación de los alumnos

Sólo dos de las investigaciones analizadas consideran como variable dependiente la promoción o reprobación de los alumnos: los estudios de Ferrari, en Brasil (1973 y 1975) y el del Ministerio de Educación-OEA en Argentina (1976).

Las variables independientes en estas investigaciones se inscriben dentro del ámbito de las "características del profesor", es decir, se excluyen variables del sistema escolar y del sistema social. Las variables edad del profesor, formación, horas de permanencia en la escuela, asistencia a cursos de formación en horario de trabajo, desarrollo de otras actitudes además de la docencia, no inciden en la mayor o menor tasa de aprobación reprobación de los alumnos.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En una investigación actualmente en curso, Schiefelbein y Farrell analizan como

variable dependiente la retención escolar ("Factores de deserción en alumnos de extrema pobreza").

Las variables que presenten resultados contradictorios con respecto a su influencia sobre la variable dependiente son: la experiencia del profesor, medida en años de servicio, y la experiencia del profesor en el mismo grado.

El estudio del Ministerio de Educación-OEA en Argentina, considera que no existe relación entre el grado de experiencia del profesor en general y la aprobación-reprobación de sus alumnos. En los estudios de Ferrari (1973), en cambio, se afirma que la experiencia tiene una relación negativa con la tasa de aprobación-reprobación de los alumnos en primer grado de primaria, y de negativa en este grado, pasa a positiva en tercer grado.<sup>2</sup> Sin embargo, en este resultado, Ferrari hace una observación para tomar con cautela los resultados. dado la alta tasa de aprobación con que aparecen los alumnos de profesores con menos de un año de experiencia en primer grado. Si ellos fueran excluidos del análisis, la recta de regresión se tornaría casi horizontal para el primer grado v permanecería casi inalterada (levemente ascendente) para el 3er. grado; con lo que desaparecería la diferencia significativa anteriormente mencionada. Pero con todo, al hacer Ferrari una dicotomía de la escala de experiencia en dos grupos (hasta 3 años y más de 4 años), observa un cambio en la relación (de negativa a levemente positiva) con la variable aprobación-reprobación, con lo que se comprueba su hipótesis general, o sea, de que hay una diferencia significativa en la relación entre las variables escolares y no escolares en primer y tercer grados de primaria, de modo que las variables escolares van

ganando fuerza a medida que transcurre la enseñanza, y las no escolares van perdiendo fuerza en ese mismo proceso. Este resultado —como se verá más adelante— es similar al encontrado por Swett, en Ecuador, cuando se relaciona la misma variable experiencia con la variable rendimiento en lectura y matemáticas: la relación negativa primero básico, pasa a ser positiva cuando se trata de sexto año básico; esto es, se da la misma influencia creciente de las variables escolares (como es la experiencia del profesor) en las variables rendimiento de los alumnos.

En cuanto a la variable "experiencia en el mismo curso" Ferrari señala que la relación aprobación-reprobación altamente positiva en primer grado de primaria, pasa a ser levemente negativa en tercer grado de primaria. Por lo tanto, se nota aquí una pérdida de influencia de la variable independiente sobre la dependiente, a medida que los niños avanzan en el sistema escolar. Y esto, evidentemente, contradice la hipótesis que Ferrari sustenta de que las variables escolares van ganando peso a medida que se sube de grado en el sistema escolar. Sin embargo, no se sugieren explicaciones de por qué ocurre este fenómeno. No obstante, los resultados dan a entender que, en términos de política educativa, la experiencia en el mismo curso es importante, por lo menos para primer año básico.

- Características de los profesores y del sistema escolar en su relación con el rendimiento escolar
- a) Características sociales del profesor

Pocos estudios relacionan directamente las características sociales del profesor

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>La diferencia entre el resultado del primer grado de primaria y el tercer grado de primaria es estadísticamente significativo a un nivel de 0.05.

con el rendimiento académico de los alumnos. El estudio de Fonseca parece ser el más claro al respecto. Tanto el nivel de vida de los profesores,<sup>3</sup> como su situación laboral,<sup>4</sup> muestran una tendencia a la asociación con la variable rendimiento del alumno en lengua materna, matemáticas y ciencia sociales, variable que se denomina en este estudio "Actuación (del profesor) Ill".

Sin embargo, no fue posible concluir que, en general, las variables nivel de vida y situación de trabajo estuvieran significativamente asociadas con las variables de actuación de los profesores. Es decir, la tendencia a la asociación mostrada entre las variables de tipo social y el rendimiento de los alumnos (Act. III), se disuelven cuando se consideran en conjunto las variables dependientes (Act. I, II y III). De todas maneras, Fonseca

las tareas de enseñanza, se le aseguran al profesor mejores condiciones para
actuar más eficazmente en su labor.
Entiéndase aquí nuevamente la "acción
eficaz" del profesor en los tres niveles
anteriormente señalados.

concluye que es importante profundizar

mismo estudio es el supuesto (assump-

tion) de que a mayor seguridad en el

trabajo y a mayor tiempo disponible para

Lo que aparece desvirtuado en este

en el estudio de estas relaciones.

Schiefelbein v Farrell (Chile), al analizar la relación que existe entre las variables "rendimiento del alumno", controlan esta relación con una variable que ha demostrado ser el meior indicador del nivel socioeconómico: "educación de los padres". Se consideró, por tanto, profesores y estudiantes de "status bajo" a quienes tenían padres con educación básica o inferior; y profesores y alumnos de "status alto", a quienes tenían padres con educación secundaria o superior. Sin entrar a profundizar en el análisis que él hace respecto a la varianza de la variable rendimiento, con relación a los niveles de formación del profesor, se puede usar el mismo cuadro que presenta para confirmar la tendencia a la asociación señalada anteriormente entre las variables nivel de vida y rendimiento. Es decir, si se obtiene una media de rendimiento de los alumnos de "status alto" y bajo y se compara con los profesores de este mismo nivel, se observa una clara tendencia entre los profesores de *status* alto a obtener promedios más altos de rendimiento, tanto entre los alumnos de status alto como entre aquellos de status bajo. Ambos estudios, parecen confirmar, por tanto, la misma tendencia a la asociación entre las variables socioeconómicas que

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Medido éste en una escala de estratificación social basada, por un lado, en la posesión de ciertos bienes y, por otro, en un estilo de vida que dicha posesión genera.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Se entiende como vínculo de contrato con la escuela y dedicación semanal conforme a lo establecido por el contrato.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Es necesario aclarar que la variable dependiente general "actuación del profesor", además de incluir la variable "rendimiento del alumno" (Act. III) incluye la variable "procedimientos pedagógicos del profesor" (Act. I) y "ambiente en la sala de clase" (Act. II). Por tanto, cuando Fonseca se refiere al impacto global de las variables sociales, se está refiriendo no sólo al rendimiento de los alumnos, sino también a variables de la "situación de aprendizaje", que dentro del modelo que se utiliza en este trabajo constituye un conjunto de variables específicas que pueden influir independientemente en los resultados de los alumnos.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Importa adelantar que aunque Fonseca también encuentre una tendencia a la asociación entre la variable "renta del profesor" y "ambiente en la sala de clase" (Act. 11), sigue siendo válida su conclusión general de que no se observa una correlación positiva entre

las variables socioeconómicas —tomadas en conjunto— con las variables de "actuación del profesor" (I. II. III).

caracterizan al profesor y las variables de rendimiento académico.

#### b) Formación del profesor

¿Qué sucede entre las variables que indican el nivel de formación del profesor con relación al rendimiento de los alumnos? Aquí el cuadro es relativamente contradictorio. En primer grado de primaria la relación entre ambas variables es negativa (INEP); en 4°, 6° y 8° año básico la relación es positiva y en el último (Schiefelbein, Rivarola) curso de secundaria, la relación es neutra (Rivarola) (ver: apéndice núm. 2).

El estudio de INEP afirma que las medias en las pruebas de lectura y ortografía bajan en la medida en que aumenta el nivel de preparación de los maestros. Sin embargo, se dice, estas tendencias reveladas en los datos deben tomarse con cautela debido a un problema metodológico. En el estudio se consideran 4 niveles de formación del maestro de primer año básico.

Ahora bien, el nivel de formación de quienes tenían estudios secundarios completos, correspondió a los profesores de cerca del 82% de los alumnos de la muestra, lo que ciertamente redujo mucho la frecuencia entre los profesores con otros niveles de formación (estudios primarios, secundarios incompletos, superiores). Esto significa que las medias de rendimiento obtenidas que corresponden a los últimos niveles, pueden sufrir variaciones significativas con respecto al universo. Por ello, la conclusión de que la relación entre nivel de formación y rendimiento es negativa en primero básico, no puede considerarse muy fundamentada.

Respecto a 4° y 6° grados de primaria, Rivarola llega a la conclusión de que la relación entre nivel de formación y rendimiento es positiva en ambos cuando se hace un análisis bivariado. Aquí

no se consideran los niveles más bajos de formación del profesor que Rivarola presenta, por lo poco representativo del número de profesores considerado (12). Sin embargo, con respecto a los niveles más altos de formación (universitario completo, incompleto y normal), puede distinguirse que, en lengua materna, las medias de rendimiento decrecen paulatinamente a medida que baja el nivel educativo del docente en 4° y 6° grados de primaria.

Sin embargo, en ciencias se advierte que el nivel de formación menos efectivo es el "universitario incompleto", aunque por pequeño margen con respecto al normalista. Este último resultado es coincidente con el de Schiefelbein, quien concluye que la manera menos efectiva para la formación de los maestros parece ser la de lograr una experiencia universitaria incompleta (sin un título en pedagogía), luego la formación normalista y, finalmente, la forma más efectiva, que sería la preparación universitaria que conduzca a la obtención de un título en pedagogía.<sup>7</sup>

Como se dijo anteriormente, el estudio de Schiefelbein trata de profundizar en la relación de la variable formación del profesor con rendimiento del alumno, controlando dicha relación con la variable nivel socioeconómico del alumno y del profesor, medida ésta por la variable educación de los padres. Entre los profesores de status bajo, se observa en matemáticas una tendencia decreciente en el desempeño de su labor al aumentar el nivel de preparación de los mismos, mientras que en el área de castellano la tendencia es ascendente. Cuando, por

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>En este caso se trata de estudiantes de 8° año básico que se comportan en matemáticas y en castellano de la misma forma en que se comportan los estudiantes de ciencias —no los de castellano— en 4° y 6° años básicos en el caso paraguayo.

otro parte, los profesores de *status* alto trabajan con alumnos de *status* bajo, se observa un patrón común tanto en el área de matemáticas como en la de castellano. En ambas áreas la dirección de la relación es negativa; esto es, los niveles más altos de formación se relacionan con los promedios más bajos de rendimiento, teniendo en cuenta que las diferencias de los promedios son pequeñas. Esto quiere decir que cuando los profesores de status alto trabajan con estudiantes de status bajo, los niveles superiores de preparación parecen constituir una desventaja.

El único estudio que relaciona las variables formación del profesor con rendimiento académico a nivel secundario (último curso de secundaria), es el de Rivarola en Paraguay. El resultado al que él llega es que a nivel de la enseñanza secundaria la educación del profesor no es determinante en el rendimiento educativo de los alumnos. va que no se presentan rendimientos diferenciales significativos para cada uno de los niveles educativos formales del profesor. Queda por verse, sin embargo, si ésta no influencia de los niveles de formación del profesor con respecto al rendimiento del alumno a nivel secundario, se mantiene cuando se controla con niveles socioeconómicos del profesor y del alumno, como lo hiciera Schiefelbein en Chile. Los datos, empero, no permiten distinguir niveles socioeconómicos en la variable formación del profesor. Sólo con respecto al alumno se pueden distinguir niveles de estratificación por ubicación de las escuelas en el sector urbano. Rivarola, considerando sólo las escuelas pertenecientes a los estratos bajos urbanos, no encuentra en ellas que la variable educación del profesor muestre una tendencia positiva o negativa en la asociación con rendimiento de los alumnos.

Lo que Rivarola parece confirmar con este hallazgo es el supuesto de que la clave en el aprendizaje de los alumnos está en la enseñanza, no en el maestro. Es decir —lo afirma con Bloom— "no es lo que los maestros son, sino lo que ellos hacen en la interacción con sus estudiantes y cómo se sienten acerca de ellos mismos y de la enseñanza, lo que determina el rendimiento" (Rivarola: 70).

En términos de los estudios aquí analizados, este supuesto tiende a confirmarse en el nivel secundario más que en el primario, puesto que al menos en 4° v 6° años básicos, la relación mostró ser positiva (Paraguay). En 8° año la relación es positiva, pero débil (Chile). Si además se considera el estudio de INEP (Brasil) en 1° básico, donde la relación es negativa (abstracción hecha del problema de confiabilidad anotado), puede resumirse que la variable formación del profesor tiene un efecto diferenciado según sea el curso o grado de alumnos a que se refiera. Es decir, la asociación partiría siendo levemente negativa (o neutra) en los primeros años de educación básica, se acentuaría positivamente en los cursos medios de educación básica, para ir declinando luego hacia el 8° básico, tornándose finalmente neutra en los últimos cursos de secundaria. Esta generalización permitiría apoyar en parte la hipótesis de Ferrari mencionada anteriormente, con respecto a la creciente influencia de las variables escolares (como la formación o experiencia de profesor) en la medida en que los niños van ascendiendo de grado en el sistema educativo. Pero esta hipótesis tiene su contrapartida en otra formulada por Rivarola, que también parece confirmarse en parte con los datos descritos, a saber: que "si la vinculación del estudiante-profesor es decreciente a lo largo del ciclo de escolaridad, cabría esperar que las consecuencias de la meior calificación profesional sean mucho más notables durante los primeros estudios de la educación básica". Es decir, se supone que hay una asociación positiva y decreciente (hasta convertirse en neutra) desde la educación básica hasta la educación secundaria. Ambas hipótesis, que son contradictorias en su formulación, aparecen confirmadas parcialmente por los datos, puesto que la curva de la asociación asciende positivamente en los primeros cursos de educación básica (hipótesis de Ferrari), para luego decrecer en los últimos años de educación secundaria (hipótesis de Rivarola).

Para confirmar o rechazar el supuesto al que hiciera referencia Rivarola al citar a Bloom (la clave del aprendizaje no está en lo que el maestro es, sino en lo que hace) deben considerarse también las otras variables que caracterizan al profesor: experiencia, cursos de perfeccionamiento realizados y horas de permanencia en la escuela.

#### c) Experiencia del profesor

En cuanto a la relación entre la variable "experiencia del profesor" con "rendimiento de los alumnos", aparecen nuevamente y con resultados contradictorios. De doce relaciones encontradas en los estudios entre ambas variables, siete muestran un signo positivo, tres un signo neutro y dos un signo negativo. Las dos relaciones negativas se encuentran en el estudio de Swett en Ecuador en 1° y 4° grados de primaria, en las áreas de matemáticas y lengua materna.

Swett acota que la correlación que existe entre la experiencia del docente y las actitudes del mismo hacia la enseñanza es casi absolutamente negativa (r = -.927) entre los profesores de primer año básico. Esto quiere decir que los profesores con más años de docencia

tienen una actitud más negativa hacia la enseñanza por lo que no es extraño que tengan un efecto negativo sobre el aprendizaje de los estudiantes

Esto puede explicarse, en parte, por la política de promoción de los profesores en Ecuador. En este sistema se promueve a niveles más altos de enseñanza a los profesores considerados más efectivos. Sucede entonces que los profesores de los niveles interiores -sea cual fuere su experiencia— tenderían a asociarse negativamente con el rendimiento de sus alumnos, mientras que los maestros de niveles superiores mostrarían una relación positiva con el rendimiento de sus alumnos. No hay datos que confirmen que esta misma política se dé en otros países latinoamericanos, pero es fácil suponer que en aquellos países que cuentan con relativamente pocos maestros formados puede darse la tendencia de concentrar a los meiores maestros en los niveles en que se requiere un mayor número de conocimientos para desarrollar la docencia.

El estudio que no revela asociación entre las variables experiencia y rendimiento es el de Rivarola en Paraguay: a) en 4° grado primario, en el área de ciencias y castellano, cuando la relación es bivariada; b) en el último curso de secundaria, en ambas áreas también cuando la relación es bivariada; c) y en 6° grado de secundaria, en el área de letras, cuando la relación es multivariada (experiencia más autoritarismo, más educación adicional). El 4° grado de primaria es el que presenta mayores contradicciones. La relación es levemente negativa (aunque menor que en el primer año básico). en el caso de Ecuador. En el estudio de Rivarola la relación es neutra cuando se hace un análisis bivariado, y ésta pasa a ser positiva cuando se hace un análisis multivariado. En este caso la variable experiencia más la variable educación adicional del profesor, explican más de 1/4 de la varianza del rendimiento de los alumnos.

Con respecto a los profesores de secundaria —en el caso de Paraguay— parece ser que hay diferencia en cuanto al efecto que su experiencia pueda tener en el rendimiento de los alumnos, cuando se trata de profesores de Ciencias v Castellano. La asociación es positiva (.38) en el primer caso y negativa (.10) en el segundo, cuando el análisis es bivariado. Esta diferencia es comprensible dado que en el dominio de las ciencias naturales es más difícil que el estudiante reciba un apoyo extraescolar. En cambio, en el área de la lectura, de la comprensión y dominio del lenguaje, con una base obtenida en los primeros grados, el estudiante está en condiciones de incorporar nuevos conocimientos y recursos que provienen desde fuera del sistema escolar.

Cuando se hace en secundaria un análisis multivariado y se incorpora a la variable "experiencia" las variables "grado de autoritarismo" y "formación del docente", la tendencia anterior parece confirmarse. Es decir que, en el caso de lectura, ninguna de las variables consideradas resulta estadísticamente significativa en la determinación de los valores de rendimiento, en tanto que en ciencia se mantiene la "experiencia" y "autoritarismo" del docente como variables que contribuyen a la explicación de dichos valores, siendo mayor el peso de la variable "autoritarismo".

Hay que anotar también que la variable experiencia es categorizada en términos distintos en muchos de estos estudios. El dato más interesante, respecto a las distintas categorías con que ha sido utilizada esta variable, lo proporciona el estudio de Echart de Bianchi en Argentina, donde se observa que has-

ta el tercer intervalo (13 a 20 años de experiencia) existe una correlación positiva con el rendimiento, tanto en primaria como en secundaria; sin embargo, en el cuarto intervalo (más de 20 años de experiencia) el rendimiento decae notoriamente con relación a esta variable. Ello puede explicarse —según la autora—debido a que los docentes más antiguos pueden haber tenido una formación más deficiente en técnicas pedagógicas.

Por último, el estudio de INEP (Brasil) es el único que relaciona la variable experiencia en el mismo curso con "rendimiento escolar", encontrando que esta relación es positiva en primer grado y negativa en tercer grado de primaria. Este resultado es contradictorio con respecto a lo que se desprende del estudio de Swett.

En resumen, la experiencia del profesor parece ser una variable que, en términos generales, muestra una tendencia positiva a la asociación con la variable rendimiento académico de los alumnos en la mayor parte de las investigaciones realizadas en América Latina. Sin embargo, la curva de asociación no se mantiene rectilínea en todos los cursos v en todas las áreas de conocimientos. En los primeros grados de primaria aparece en algunos estudios una relación más bien negativa, hecho que puede explicarse con lo que se denomina la política de promoción de los profesores más eficientes hacia cursos superiores. Hacia los últimos grados de primaria, la asociación entre experiencia y rendimiento parece ser constantemente positiva, tanto en el área de la lengua materna como en matemáticas v ciencias. Hacia fines de secundaria, la experiencia del profesor parece tener una influencia diferenciada en las diversas áreas de conocimiento. En el dominio de las ciencias naturales, la asociación continúa siendo positiva; en cambio, en el área de la lengua materna la asociación pasa a ser neutra con relación al rendimiento de los alumnos, resultado que es plausible si se considera la diferente influencia que el medio cultural y extraescolar ejerce sobre el alumno

### d) Cursos de perfeccionamiento

Otra de las variables analizadas con respecto al rendimiento de los alumnos y que está en relación con las características del profesor es la de perfeccionamiento docente.

Schiefelbein encuentra una correlación negativa (r = -.10) entre la asistencia a cursos de perfeccionamiento y el rendimiento de los alumnos, es decir, a mayor cantidad de cursos de perfeccionamiento realizados, menor es el rendimiento de los alumnos en matemáticas y castellano en el nivel de 8° año básico. Sin embargo, para interpretar estos datos fue necesario hacer un análisis en el que se tomaran en cuenta otros factores que afectaban dicha relación. En general se concluyó que los cursos de perfeccionamiento en servicio son más útiles para los profesores de castellano —especialmente para los normalistas— que para los profesores de matemáticas. Más bien, los cursos para profesores de matemáticas no parecen tener efecto sobre el rendimiento de los alumnos (o tienen un efecto negativo), excepto para los profesores con preparación universitaria pero sin título en pedagogía que, como ya se dijo, representan el nivel de formación menos efectivo. Esta afirmación debe ser entendida en el contexto de lo que en Chile significa la introducción de la "nueva matemática", que ciertamente implica una preparación más lenta y difícil del profesor. Otra de las conclusiones generales a que llega Schiefelbein es que el hecho de tomar más de un curso de perfeccionamiento no parece ser productivo en términos del rendimiento académico de los estudiantes.

Sin embargo, Schiefelbein v Farrell, en un estudio actualmente en curso.8 hacen un análisis de las variables que meior "discriminan" entre los alumnos que, estando en 8° año básico en 1970, alcanzaron o no 4° año medio en 1974. En este análisis se vio que la variable "perfeccionamiento de profesores" era la décima en importancia en un total de más de 100 variables, con una ponderación significativa. Curiosamente, esta variable resultó ser más significativa para los alumnos de nivel socioeconómico alto. En este caso apareció como la sexta variable en importancia para "discriminar" la permanencia en el sistema educativo.

Por tanto, si bien es cierto que la variable asistencia a cursos de perfeccionamiento no evidencia una relación positiva con rendimiento escolar (Schiefelbein 1974), ésta parece ser, sin embargo, una variable importante en términos de la retención escolar.

Otro estudio que correlaciona la variable "perfeccionamiento docente" con "rendimiento" de los alumnos, es el de Barriga, en Perú. En este estudio también se nota una ausencia de correlación entre el rendimiento de los docentes que asistieron a cursos de perfeccionamiento y sus educandos, tanto en educación inicial como en educación básica regular. Se hizo además una prueba de conocimientos y una escala de actitudes a los profesores que asistieron a la capacitación durante 1973-74 y 75, con lo que se comprobó un rendimiento superior, tanto a nivel de conocimiento como de actitudes de éstos en comparación con los que no asistieron (estadísticamente significativa a

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> "Factores de deserción en alumnos de extrama pobreza".

nivel de 0.05). Ambas conclusiones implicarían presumiblemente que las acciones de capacitación, si bien llegan al docente, no se transfieren al educando, dado que no hay correlación entre los resultados de aprendizaje de los estudiantes, con el perfeccionamiento de los profesores.

El resultado de estas investigaciones es sorprendente pues contradice (al menos en cuanto a rendimiento se refiere) el supuesto de que la inversión en cursos de perfeccionamiento es rentable, puesto que repercute en forma favorable sobre el rendimiento de los estudiantes. Esta conclusión sorprende, especialmente si se considera que es significativamente mayor el número de profesores calificados (con mayor formación) que asisten a dichos cursos (De Andraca, 1975; Vera, 1976), Sin embargo, hay muchas consideraciones que deberían hacerse antes de concluir que el perfeccionamiento docente es improductivo. Schiefelbein hace notar que el comportamiento académico de los estudiantes, medido en una prueba que cubre solamente las áreas matemática y de dominio de lenguaje no es el único criterio (ni necesariamente el mejor) para juzgar el éxito del perfeccionamiento. Los cursos de perfeccionamiento tienen otros objetivos, como la concientización política, la reflexión sobre la problemática nacional u otros temas tan amplios como la educación liberadora, elementos de filosofía educativa, etc., que en ningún caso pueden medirse por las pruebas objetivas de conocimientos específicos aplicadas universalmente a los alumnos. Además. muchos elementos de la nueva pedagogía que son impartidos en los cursos de perfeccionamiento (pedagogía más inductiva, centrada más en la propia investigación realizada por los alumnos que en la autoridad del maestro, etc.) no pueden ser evaluadas con pautas

aptas para medir un quantum de conocimientos. Es decir, si bien los métodos pedagógicos pueden haber cambiado debido en parte a los cursos de perfeccionamiento (resultado que se constata en la investigación de Barriga), los métodos de evaluación no han cambiado lo suficiente como para evaluar esa acción educativa innovadora. En este sentido, el resultado al que llega Barriga de que las acciones de perfeccionamiento han llegado al maestro pero no al estudiante, puede aun cuestionarse, puesto que a lo meior también han influido sobre los alumnos (piénsese en formación política, en interpretación de la realidad peruana o en métodos de investigación científica, etc.) y no han podido ser evaluadas por medio de las pruebas obietivas de conocimiento. No se puede, por tanto, concluir, con base en las investigaciones realizadas hasta el momento en América Latina, que los cursos de perfeccionamiento no sean en modo alguno rentables. Hay todavía un problema metodológico no resuelto. a saber: cómo medir en forma adecuada el efecto que producen los cursos de perfeccionamiento en la relación profesor-alumno y el tipo de rendimiento estudiantil que es necesario evaluar como posible efecto atribuible a lo recibido por los profesores en los cursos de perfeccionamiento.

Hay, además, algunas investigaciones que enfocan el problema del perfeccionamiento docente no en relación al rendimiento del alumno, sino en función del papel que juega el profesor como agente de cambio del sistema educativo.

Mayo, Hornik y McAnany estudiaron el efecto del perfeccionamiento docente de los profesores de El Salvador, en lo que se refiere a la implantación de la reforma educativa basada en la instrucción por televisión. Estos autores desarrollaron y validaron un método para observar la conducta del profesor en el salón de clase, basados en la teoría del desarrollo por estadios en la enseñanza. Sus resultados mostraron que, si bien los años de entrenamiento formal no parecían afectar el comportamiento en el aula, los maestros perfeccionados durante la reforma tendían a adoptar gradualmente técnicas más modernas de enseñanza. Un estudio intensivo efectuado en dos aulas concluvó que la autoconfianza de los docentes había aumentado, y que éstos se habían convertido en críticos exigentes de la instrucción televisada en el curso de la reforma. Estos estudios de observación implicaban que, aunque los muchos programas de Reforma habían interactuado para producir un gran número de cambios, el programa de perfeccionamiento magisterial era crucial para el éxito de los provectos televisivos y para la introducción de la pedagogía moderna en las aulas salvadoreñas.

Los autores concluían que el perfeccionamiento adquirido a lo largo del año había agudizado incuestionablemente las habilidades de los maestros y había despertado su concientización a tal grado que ahora eran capaces de criticar los programas televisivos y las otras reformas cuando no eran adecuados o no servían a sus intereses. En conclusión, los maestros no temían o resentían estos programas, sino que eran cada vez más conscientes de sus desventajas.

Es muy interesante el enfoque de un estudio que investiga el efecto del perfeccionamiento docente en Argentina (Vera, Agrumado, Luna) también desde el punto de vista del papel que juega el profesor como agente de cambio en el sistema educativo.

Los autores llegan a la conclusión de que los cursos de perfeccionamiento han sido un factor atrofiante del sistema educativo, al impedir que el sector docente actúe como agente de cambio al interior del mismo. Esto es, el perfeccionamiento ha tendido a reforzar en Argentina un papel pasivo-burocrático en los profesores, lo que ha posibilitado que ellos, en lugar de ser un elemento transformador del sistema educativo, se conviertan en un obstáculo y freno de la dinámica propia de desarrollo del sistema. Esto es absolutamente coherente con el papel que le asigna el sistema educativo al docente y al perfeccionamiento docente.

Por tanto, si bien el perfeccionamiento no parece ser efectivo en términos del rendimiento de los alumnos, es posible pensar que sí lo ha sido en otro nivel; es decir, ha podido ser funcional con respecto a los amplios objetivos de políticas educativas coherentes con determinadas políticas de desarrollo nacional.

## 3. Características del sistema escolar y su relación con el rendimiento de los alumnos

Se encuentran pocos estudios que establezcan una relación entre variables del sistema escolar y rendimiento de los alumnos.

Swett, en Ecuador, relaciona el número de estudiantes que el profesor debe atender (o la relación profesor/alumno) con el rendimiento en lectura y matemáticas de los estudiantes de primaria. A su juicio, los resultados de su análisis son contradictorios, ya que muestran con igual fuerza efectos positivos y negativos. En el primer grado, la presencia de un mayor número de alumnos por profesor es siempre positiva (pero no siempre significativa), es decir, a una relación estudiante/profesor más alta, corresponde un rendimiento más alto de los alumnos. Por el contrario, en el sexto grado, existe

una tendencia marcadamente negativa (con mucha consistencia en los diferentes tipos de escuela).

Al tratar de explicar la correlación positiva que se da entre ambas variables a nivel de primer grado. Swett recurre a otras variables que tienen alta asociación entre ellas, sin pretender dar con ello una explicación causal. Por un lado. muestra que hay una correlación entre la relación estudiante/profesor v el retraso escolar, v. por otro, encuentra también una correlación entre los años de servicio del docente v la relación estudiante/ profesor, o sea que los profesores con más años de servicio tienen más alumnos en sus clases. Finalmente, concluve que es el efecto positivo del retraso escolar en primer grado y no la calidad docente, el factor determinante para que en este nivel la relación estudiante/profesor más alta esté asociada con un mayor rendimiento de los alumnos.

Las investigaciones de ECIEL revelaron también una ausencia de asociación estadística entre el aprovechamiento escolar y la tasa alumno/profesor, con una excepción importante: los alumnos de clase baja rinden más en clases pequeñas (Maura Castro, op. cit., 1977:45).

Por otra parte, el estudio de Fonseca (Brasil) intentó mostrar una asociación entre las variables denominadas estructura de escuela y la variable actuación del profesor. Ya se dijo que estas últimas variables comprendían tres distintos aspectos: técnicas o procedimientos del profesor (Act. I), ambiente en la sala de clase (Act. II) y rendimiento de los alumnos (Act. III). Las variables referentes a la estructura de la escuela comprendían la tradición escolar (incluye carácter del reglamento interno, problemas administrativos, disciplina, etc.), características de la dirección (escala de autoritarismo —peimisión—), burocracia escolar (una escala ad hoc), status y papel de los estamentos (profesor, director, alumno). De todas estas variables independientes. la única que mostró una asociación positiva con la actuación del profesor (sólo en el nivel de Act. II v III) fue la variable tradición escolar, lo que significa que existe una dependencia entre la dinámica escolar (considerada desde la acción del profesor hasta la respuesta del alumno) y las manifestaciones formales del sistema de enseñanza. Por tanto, cuanto más centralizantes son esas manifestaciones formales, más eficaces son para orientar la dinámica escolar. Como no se encontró asociación entre el grado de autoritarismo de la dirección y las diferentes modalidades de la actuación del profesor, el estudio no pudo probar la hipótesis de que la dirección, al descargar responsabilidades de decisión en grupos subalternos. estaría consiguiendo un clima favorable a la actuación del profesor. Debido a ello, Fonseca termina preguntándose si acaso el papel que las direcciones desempeñan es un papel poco importante en el sistema de enseñanza vigente, va que ellas estarían tratando de interferir lo menos posible en la actuación de los profesores. De hecho, la acción de los profesores estaría hoy más condicionada por vínculos de carácter legal (leyes, reglamentos, normas disciplinarias, etc.), que por los mismos directores de escuela (Fonseca: 165).

La no relación de las otras variables independientes con los tres niveles de actuación del profesor y también la escasa relación mostrada por la variable tradición escolar sobre actuación, llevan a concluir a los autores que la estructura de la escuela no ejerce una gran influencia sobre la actuación del profesor y, por tanto, sobre el rendimiento del alumno (Act. III).

Además del estudio de Fonseca, el otro estudio que relaciona características

del sistema escolar con el aprendizaje es el de Carlos Muñoz Izquierdo en México (1971). Mediante una ecuación de regresión múltiple él muestra que los insumos educativos endógenos al sistema escolar explican por sí mismos el 10.89% de la varianza observada en el aprovechamiento escolar. Ahora bien. por insumos educativos endógenos al sistema se comprenden variables que indican la calidad del magisterio (formación, experiencia, habilidades, actitudes de colaboración del maestro, etc.) y otras que miden los insumos físicos de la escuela (características higiénicas y anexos del plantel escolar, condiciones del salón de clases, recursos didácticos). Desgraciadamente no fue posible en el análisis eliminar la multicolinearidad que se encontró entre la calidad del magisterio y la de los insumos físicos de la escuela respecto a los índices de aprovechamiento escolar, por lo que no se pudo calcular el peso específico que la variable calidad del profesor tenía en la determinación del rendimiento de los alumnos. Es importante subravar, empero, que ambos tipos de variable están explicando, de hecho, una proporción muy reducida de la varianza del aprovechamiento escolar.

### B) Características de los profesores y su relación con la situación de la enseñanza

Son pocos los estudios que analizan la relación entre la variable característica del profesor con aquellas que tipifican la situación de la enseñanza en el salón de clase. Las variables independientes son en este caso las mismas analizadas anteriormente: características personales (sexo, edad); características socioeconómicas (renta, profesión del padre, nivel educativo de los padres); formación del profesor; experiencia; asis-

tencia a cursos de perfeccionamiento y horas de permanencia en la escuela. Las variables dependientes encontradas están relacionadas con la utilización de ciertas técnicas pedagógicas (uso de audiovisuales, uso de pruebas objetivas, exigencias de trabajo de investigación, etc.), actitud del maestro hacia la enseñanza, orientaciones hacia la instrucción de los alumnos, la creatividad. etcétera.

Lo primero que se advierte es que los pocos estudios que relacionan ambos tipos de variables han analizado dicha relación a nivel secundario y no a nivel primario. Ahora bien, como las variables dependientes difieren en cada uno de estos estudios, a continuación se procederá a describirlos individualmente.

Schiefelbein (1976), al referirse a las características personales de los profesores, encuentra que las mujeres, más que los hombres, exigen más trabajos de investigación a sus alumnos, utilizan más medios audiovisuales en clase y usan más pruebas objetivas en sus evaluaciones. Los hombres, en cambio, aplican más pruebas con libro abierto que las mujeres.

En cuanto a la variable edad, son los profesores jóvenes quienes exigen más trabajos de investigación que los mayores; pero estos últimos utilizan más medios audiovisuales, más pruebas objetivas, más pruebas con libro abierto y exigen más bibliografía complementaria.

Respecto a las variables que caracterizan la situación socioeconómica del profesor, Schiefelbein distingue dos variables: profesión del padre y educación de los padres.

En relación con la primera variable afirma que los profesores hijos de gerentes exigen menos trabajos de investigación a sus alumnos, y realizan menos pruebas objetivas y con libro abierto que los otros profesores. En cambio, los

profesores hijos de profesionales exigen más bibliografía complementaria que los otros.

En cuanto a la variable nivel educativo de los padres, Schiefelbein encuentra que los profesores cuyos padres tienen un nivel educativo más alto, exigen más bibliografía complementaria en sus clases que los profesores con padres de un nivel educativo más bajo.

Con respecto a la variable formación del profesor, encuentra que los profesores titulados exigen más trabajos de investigación, utilizan más audiovisuales, realizan más pruebas objetivas y con libro abierto y exigen más bibliografía complementaria que los profesores no titulados.

Por otra parte, Schiefelbein encuentra que los profesores con menos horas de la clase, en contraposición a aquellos que tienen más horas, exigen más trabajos de investigación a sus alumnos, utilizan más audiovisuales y exigen más bibliografía complementaria.

Finalmente, Schiefelbein considera la variable número de cursos de perfeccionamiento hechos por los profesores, en relación con la situación de la enseñanza. Concluye que los profesores que han asistido a más cursos de perfeccionamiento exigen más trabajos de investigación y bibliografía complementaria a sus alumnos, que los que no han asistido a menos cursos de perfeccionamiento docente.

Sería interesante que estos datos contribuyesen a la elaboración de un perfil descriptivo del docente más efectivo, aunque ellos, en sí mismos, parecen insuficientes.

De Andraca, en un estudio en que utiliza los mismos datos de Schiefelbein (Jarry y De Andraca, 1973), concluye que no hay relación estadísticamente significativa entre la asistencia a cursos

de perfeccionamiento y el uso de técnicas modernas de enseñanza.

Por otra parte, el estudio de Sánchez Guerra efectuado en Argentina pretendió medir cómo la variable experiencia del profesor afectaba la valoración que el docente tenía respecto a la educación, variable que se definió en términos de la orientación a la educación. Esta orientación comprendía cinco aspectos: creatividad docente, formación del docente, instrucción de los alumnos, formación de los alumnos e integración de la comunidad escolar.

Ahora bien, no se detectó relación alguna entre orientación a la formación del docente y orientación a la formación de los alumnos, cruzadas ambas con "experiencia".

En cuanto a la relación entre orientación hacia la creatividad y experiencia, se detectó una leve tendencia a que los profesores con menos años de experiencia tuviesen una mayor orientación a la creatividad. Fue también leve la tendencia que mostraron los profesores de mayor antigüedad, a tener una mayor orientación a la instrucción de los alumnos y a la integración a la comunidad escolar.

Es necesario hacer notar que no se realizó ninguna prueba de significación estadística debido a lo reducido de la muestra. A pesar de ello, el estudio afirma que las tendencias a la asociación tienen de hecho muy poca fuerza, por lo que no se puede afirmar que la mayor antigüedad en la docencia tenga un impacto relevante en la orientación (o valoración educativo) elegida.

Sin embargo, donde se da una relación evidentemente fuerte (aunque no se aplicó tampoco ninguna prueba de significación estadística) es entre la variable "años de experiencia" y "métodos didácticos utilizados". Es decir, a medida que aumenta la antigüedad del docente, se observa una clara tendencia a utilizar métodos didácticos más pasivos.

En el ámbito de la tecnología educativa, el estudio de Mayo, Hornick y McAnany sobre la reforma educativa con el uso de televisión (El Salvador), analiza como variable dependiente la actitud del profesor hacia la instrucción por televisión (ITV). Los autores encontraron que tanto las materias de clase así como el hecho de que la escuela sea urbana o rural, como el grado de capacitación profesional, no se asociaban ni positiva ni negativamente con la actitud del docente hacia ITV. La única variable que afectaba positivamente la actitud del profesor hacia ITV era "años de experiencia docente con televisión". En 1969 esta relación fue muy positiva, pero en los años 1971 y 1972 se notó un desencanto progresivo en lo que se refiere a la instrucción por televisión, es decir, los profesores creían cada vez menos en que los estudiantes pudieran aprender más con ITV que con el método tradicional.

## C) Situación y resultados de la enseñanza

Los estudios más relevantes que asocian variables de la situación y resultados de la enseñanza son los de Rivarola en Paraguay, Swett en Ecuador, Agudo de Córsico en Argentina y uno de MEC, INEP, CBPE, en Brasil. Los primeros son investigaciones muy semejantes y se analizarán en primer lugar.

En el estudio paraguayo la variable dependiente es el rendimiento de los alumnos, mientras que en el ecuatoriano son rendimiento y retraso escolar. La variable independencia es en ambos estudios la actitud del docente hacia los alumnos, medida ésta por una escala de autoritarismo adaptada de F. Kerlinger.<sup>9</sup>

El supuesto que subvace en este análisis es que a mayor grado de autoritarismo del docente con respecto a sus alumnos, mayor es el desajuste que esta actitud produce en el aprovechamiento estudiantil. Una actitud más autoritaria de parte del profesor conlleva ciertas actitudes hacia la metodología y didáctica, hacia la percepción que los docentes tienen acerca del aprendizaje. Por otra parte, una actitud más liberal del docente (o más humanista como dice Swett) conlleva una participación activa de los estudiantes en el aula, un mayor grado de motivación para el aprendizaje v el reforzamiento de la autonomía individual para interpretar las lecciones del profesor.

En el estudio de Swett se constató que la actitud de los docentes en el área rural es de corte más autoritario que en más áreas urbanas y metropolitanas. Sin embargo, se observa una mayor variación en las actitudes del docente en las áreas urbanas. No se disciernen factores. fiios de variación cuando se consideran los puntajes por nivel de curso (1°, 4° y 6° grados de primaria). En cuanto al 1er. grado de primaria, es notable el efecto de las actividades del docente sobre la promoción de resultados educativos; es decir, aquí se constata que una actitud más humanista por parte del docente incide positivamente sobre la participación y motivación de los educandos y, por tanto, promueve resultados positivos de aprendizaje. La correlación positiva es más fuerte en las áreas urbanas. Es interesante señalar también que en este nivel educativo hay una correlación casi perfectamente negativa ente la actitud del docente hacia la enseñanza y la experiencia del docente (r-.927), esto es, los maestros con mayor experiencia demuestran una actitud menos humanista

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>En ambos estudios la escala Kerlinger ha

sido adaptada en forma diferente a la realidad de los respectivos países.

(o más autoritaria) y son los que tienen un efecto mas negativo en el aprendizaje de los alumnos.

En 4° grado de primaria la actitud del maestro también aparece correlacionada positivamente con el aprendizaje. En 6° grado, por su parte, refleja en cierta medida (no con total simetría) la experiencia de los docentes. En los casos en que las actitudes de los docentes están fuertemente asociadas con su experiencia, el impacto es claramente positivo. En los otros casos los resultados no tienden a apoyar la hipótesis de que las metodologías participatorias en la enseñanza estén positivamente asociadas con la promoción de resultados de aprendizaje (Swett, 1976: 89).

La conclusión general a que llega Swett es que "las actitudes de los docentes que tienden a ser más liberales, pero que conservan una orientación disciplinaria clara, son las más apropiadas para la promoción del aprendizaje". Esta conclusión se torna especialmente aceptable si se considera que en el nivel primario el reforzamiento de los hábitos de estudio (que conlleva prácticas de disciplina) puede ser un factor de alta ponderación en la determinación de resultados educativos. Además, la posición de autoridad del profesor en el aula es parte integral de la concepción del sistema educativo. "Una excesiva tendencia liberal por parte del docente podría ser interpretada como una señal de debilidad, lo cual conduciría a excesos de indisciplina y tendría consecuencias negativas sobre la generación de aprendizaje" (Swett 1976: 102).

Otro estudio que relaciona "actitud del docente" con "rendimiento de los alumnos" es el de Rivarola, en Paraguay. También en esta investigación se utiliza una adaptación de la escala actitudinal del profesor elaborada por F. Kerlinger. 10

La correlación entre autoritarismo y rendimiento muestra en todos los niveles (4° grado, 6° grado y último curso de secundaria) un signo negativo (a mayor autoritarismo, menor rendimiento), siendo diferentes las órdenes de magnitud para el caso de ciencia y de lectura. En el caso de ciencias, la fuerza de la correlación aumenta progresivamente con los niveles. En lectura, en cambio, la mayor correlación se da en 6° grado de primaria.

En un análisis de regresión lineal múltiple en el que se consideran, además de la variable actitud, la experiencia y formación del docente, la variable que aquí se analiza tiene un peso distinto para cada curso. En 4° grado, la variable actitud del maestro no tiene ninguna significación con relación al rendimiento de los estudiantes. En 6° grado, en cambio, tanto la experiencia como el grado de autoritarismo contribuyen a determinar significativamente los niveles de rendimiento (más de 1/4 de la varianza rendimiento).

En el último curso de secundaria, el resultado es distinto para el caso de ciencias y lectura. En lectura ninguna de las variables consideradas en la ecuación resultan estadísticamente significativas en la determinación del rendimiento. En ciencias, en cambio, se mantienen la experiencia y el autoritarismo como elementos determinantes del rendimiento. El autoritarismo juega un papel importante deprimiendo los valores de rendimiento (r=-0.48), mientras que la experiencia tiene un impacto pequeño y positivo (r=0.38).

Retraso escolar es otra variable dependiente relacionada con la actitud del

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Se utilizaron sólo siete *items* de los 30 que comprende la escala original. El índice

de autoritarismo se construye con base en los valores asignados al completo rechazo de la permisividad y a la completa aceptación del autoritarismo.

docente (Swett) (esta variable se refiere sobre todo a los alumnos que, siendo mayores, no se encuentran en el nivel o curso que les correspondería a su edad).

Curiosamente, el retraso escolar es positivo en 1er. grado y se torna negativo en 4° y 6° grado con respecto al rendimiento del alumno. El retraso escolar en el 1er. grado es causado especialmente por el ingreso tardío a la escuela. Esta circunstancia favorece al alumno de 1° básico, ya sea porque posee un mayor grado de madurez (lo que le permite cubrir con mayor facilidad los programas de primer año) o porque, si es repitente, la repetición le puede ocasionar un reforzamiento del aprendizaje.

Hacia el cuarto grado, empero, los efectos del retraso escolar pierden el impacto positivo inicial y se tornan negativos en la mayoría de los casos; este proceso se consolida en el sexto grado.

No interesa detallar aquí todos los factores que están condicionando el retraso escolar y el cambio de signo en el impacto que éste provoca en el rendimiento, sino el papel que el profesor juega con relación a esta variable.

Se dijo que la experiencia del profesor -en el caso de Ecuador, al menos— tiene una relación inicialmente negativa con el rendimiento para tornarse luego positiva en 6° grado. En el caso de la determinación del retraso escolar los resultados corroboran aquellos obtenidos anteriormente. Es decir, si bien los años de servicio del docente en el primer grado están generalmente asociados en forma negativa con el retraso escolar, las ponderaciones de los coeficientes son positivas tratándose de 4° y 6° grado, lo que indica un efecto mayor de la calidad docente sobre la disminución del retraso escolar (p. 116).

La variable actitud del docente (medida en la escala de autoritarismo) también muestra una asociación con la variable retraso escolar. En este caso, la actitud de corte más humanista (menos autoritaria) en el salón de clase está asociada con una menor incidencia en el retraso escolar. Swett concluye que "el poder de discreción del docente dentro del aula tiene una incidencia significativa sobre la obtención de resultados educativos a través de la asiduidad con la cual el docente aplica la opción de repetición. Una actitud autoritaria tiene efectos negativos no tan sólo sobre el aprendizaje sino que conduce al retraso escolar, lo cual a su vez aúna la frustración del individuo dislocando aún más su experiencia escolar" (p. 115).

En resumen, puede decirse que la variable actitud humanista (o permisiva) del docente hacia sus alumnos tiene un efecto claramente positivo en el rendimiento, y negativo con respecto a retraso escolar.

Los estudios que investigan conductas actitudinales de los profesores con respecto al desempeño de sus alumnos, se pueden reforzar con una investigación realizada en Brasil (MEC, INEP, CBPE, 1971), en la que se analiza cómo influye en la promoción de los estudiantes el hecho de que el profesor conozca el grado de inmadurez que tienen sus alumnos. Este ha sido uno de los pocos estudios experimentales efectuados en América Latina y revela que el conocimiento previo que tienen los profesores del grado de inmadurez de sus pupilos, afecta negativamente en su promoción.

Este hallazgo complementa lo encontrado en otras investigaciones en que se analiza el juicio subjetivo o "prejuicio" con que el profesor promueve o reprueba a sus alumnos. Bravo y Salas encontraron en Chile que los alumnos repitentes

no muestran alta correlación con el bajo puntaje obtenido por ellos en las pruebas de inteligencia. Por otro lado, observan que las evaluaciones subjetivas de los maestros sobre la inteligencia del niño presentan una estrecha correlación con el número de repeticiones, lo cual indica que los niños considerados menos inteligentes por los maestros son los que más repiten. (Luis Bravo y Sonia Salas, 1976). Esta contradicción podría explicarse por el hecho de que las pruebas de inteligencia empleadas median sólo un aspecto de ella (el más importante), y que los profesores consideran en su evaluación probablemente otros aspectos de la capacidad de los niños, más decisivos en su juicio sobre la repetición.

Otro aspecto interesante en el estudio de Bravo v Salas es el juicio de los maestros sobre la participación de los padres en la escuela. Cuando los padres muestran una preocupación más activa por la vida escolar -a juicio de los maestros— sus hijos tienden a repetir menos. Este análisis se relaciona con el efectuado por Elba Sigueira Sá Barreto (Cuadernos de Pesquisa, No. 14,1975). Esta autora afirma que los profesores (preferentemente de clase media) tienen una actitud hostil hacia sus alumnos de estrato socioeconómico más bajo, y que muchas veces esta hostilidad se transfiere a los padres de los alumnos que no son considerados aptos —a juicio de los profesores— para conducir a los niños de la manera más adecuada. El juicio sobre el fracaso escolar suele ser atribuido por los profesores a los propios alumnos (y a su entorno familiar) y no a la escuela. A resultados semeiantes llega también Ana María Babini en un estudio sobre la escuela y las Villas Miserias en Buenos Aires (Revista CIE, No. 7, 1973).

Por último, un interesante estudio que se relaciona con el problema de la

actitud del docente y sus efectos sobre rendimiento es el de Agudo de Córsico, en Argentina (CICE, 1974). En él se trata de mostrar cómo la interacción sociolinquística maestro-alumnos determina el rendimiento escolar. En primer lugar se observó que la interacción sociolingüística del maestro con los alumnos en los primeros cursos de educación básica es muy limitada. El maestro informa, pregunta, ordena v evalúa, en tanto que el alumno sólo responde. Este esquema se da sea cual fuere la extracción social de los niños. Sin embargo, se observa que los alumnos que desde los primeros meses de clase son "marginados" en la interacción, mantienen una situación desventajosa a lo largo del año y tiene una mayor probabilidad de fracaso al finalizar el curso (repitencia). También se observó que el maestro da más oportunidades de participación a los alumnos de desempeño generalmente exitoso, que son en su mayoría alumnos de estrato socioeconómico más elevado, ya que ellos pueden —debido a su mayor preparación— sostener una interacción verbal positiva y constante con el maestro. Ahora bien, en el estudio no se pudo confirmar la hipótesis de que el incremento de la interacción sociolingüística maestro-alumno, a través del estímulo de la lengua oral, mejore el rendimiento escolar.

#### 1. Las investigaciones en curso

Se ha visto que las investigaciones sobre efectividad del profesor son escasas en América Latina, y que éstas se insertan en un contexto más amplio de análisis. Muchas de las investigaciones descritas se enfocan particularmente a estudiar el rendimiento del alumno, en el que la variable profesor es una más dentro de un conjunto de variables endógenas al

sistema educativo. Sin embargo, desde hace poco tiempo la variable profesor se ha empezado a estudiar más detenidamente. Ejemplo de ello es la investigación que actualmente lleva a cabo el INIDE en Perú (Carlos Barriga, et al., "Influencia del docente en el rendimiento del alumno"). La nota distintiva de este estudio con respecto a los analizados anteriormente, está dada por el tipo de variables independientes v dependientes utilizadas. Por un lado, se trata de medir la calidad docente no en términos de la variable burocrática (formación, años de experiencia, asistencia a cursos de perfeccionamiento, etc.), sino en términos de sus capacidades y actitudes reales. Por ejemplo, alguna de las variables independientes son: 1) conocimiento teórico-metodológico acerca de las áreas de matemáticas y lenguaje; capacidad académica; 3) vocación y satisfacción laboral; 4) conductas afectivo-pedagógicas del docente tal como son percibidas por el alumno; 5) tipo de liderazgo que ejerce el docente en la conducción del grupo escolar; 6) actitudes frente a aquellas conductas del alumno que se consideran valiosas.

Por otro lado, en cuanto a la variable dependiente, se suma a la típica variable de conocimientos en matemáticas y lengua materna, la actitud frente a valores como la cooperación, la crítica, el cambio, el diálogo, la autonomía, la participación, la cooperación y el sentido humano. Además, se consideran como variables intervinientes las relacionadas con el contexto socioeconómico y geográfico de la escuela y otras que se refieren al alumno (nivel intelectual, personalidad, etcétera).

Es probable que este tipo de estudios —más que otros— contribuye a obtener un perfil efectivo de profesor.

Otro estudio que intenta profundizar en los efectos del profesor sobre el resultado académico de los alumnos. es el que desarrolla la Secretaría de Educación del Estado de São Paulo en Brasil ("Estudio de causas de reprovacaõ en la serie de 1er, grau"). En él se trata de detectar los posibles agentes determinantes de la reprobación escolar, y entre ellos el papel que juega el profesor. Se basa en un modelo teórico que define el aprendizaje como un fenómeno psico-social. De allí que se espere caracterizar al alumno desde el punto de vista bio-psico-social), al profesor desde el punto de vista psicosocial, y el tipo de interacción que resulta con sus posibles consecuencias en la vida escolar del niño, teniendo en cuenta los condicionamientos familiares e institucionales. El niño y el profesor son en gran parte producto de fuerzas ambientales; por ello interesa saber las condiciones anteriores, las expectativas y lo que aprenden unos v otros en su interacción. Interesa conocer al profesor como miembro de un grupo socioprofesional que, como tal. tiene sus actitudes y valores, expectativas v preconceptos, estereotipos v esquemas interpretativos del niño, de la educación y de la escuela. Por tanto, si bien se observa un interés en detectar las fuerzas ambientales que determinan tanto al profesor como al alumno, el interés específico es estudiar en profundidad la situación de enseñanza y su efecto en la deserción escolar. La metodología del estudio se basa, como las anteriores, en un análisis de regresión lineal múltiple para aquilatar el peso de la influencia de los diferentes indicadores, v en el análisis de varianza para detectar efectos diferenciales de las variables y los efectos de la interacción entre ellas.

Otros estudios que se están realizando en la misma línea, pero basándose fundamentalmente en métodos de observación en la sala de clases, son el de Rockwell, Galvez y otros ("La práctica docente en la escuela Primaria") en México, y el de Carlos Calvo en Chile (tesis doctoral sobre el comportamiento de profesores en los colegios fiscales v particulares). En el primer estudio se analiza el tipo de actividades que la maestra desarrolla en clase, actividades que pueden ser de enseñanza, de organización, de administración v otras. Se observó, por ejemplo, que los maestros dedicaban un promedio de 27% a la enseñanza, 32.9% a la organización de la clase, 18.1% a la administración y un 22% a otros asuntos.

Por otra parte, el estudio de Calvo intenta descubrir cómo afecta la relación profesor-alumno el hecho de que un mismo profesor enseñe en colegios de distinta administración, estilo y probablemente con alumnos de distinto nivel socioeconómico, como son los colegios particulares y públicos. Esta investigación, por su enfoque antropológico, difiere metodológicamente de todos los estudios anteriores, y puede marcar una tendencia a estudiar con mayor profundidad el peso de determinadas características y actitudes del docente en función no sólo del rendimiento escolar, sino de la formación integral del estudiante. Sin embargo, en ambos estudios no se ha intentado relacionar los resultados con la producción estudiantil, pero bien podrían sugerir este tipo de relaciones.

En la Fundación Carlos Chagas (Brasil) se desarrollan actualmente dos series de investigaciones sobre innovaciones educativas que tocan exhaustivamente el problema del desempeño docente. La primera de estas series es "Inovação educacional: un estudio de caso". Brevemente, esta serie pretende planear, implantar, evaluar e investigar un proceso de innovaciones basadas en

la solución de problemas. Tratándose de programas educativos innovadores, la variable profesor es tan importante como la variable programa. Se trata de descubrir en la práctica, a través de la operación controlada del programa en la sala de clase, cuál es la adecuación óptima entre profesor y programa. Para ello se distingue entre "desempeño competente" (conducta capaz de producir un efecto empíricamente demostrable) y "competencia" del profesor (habilidades específicas y conocimiento). Las competencias del profesor servirán para medir desempeño y predecir la efectividad en la consecución de los objetivos del programa. La competencia del profesor es objeto de tres tipos de investigación. La primera trata de cómo medir el desempeño competente del profesor en la conducción de un programa innovador. La segunda investiga cómo producir la competencia del profesor que conducirá el programa innovador; esto es, el comportamiento del profesor sería variable dependiente con relación a la variable reentrenamiento docente. La tercera investigación se relaciona con el desempeño competente del profesor; es decir, el comportamiento del profesor es aquí variable independiente. Como se puede notar, este esquema es semejante al modelo utilizado en el presente trabajo.

Otro proyecto de gran envergadura, también de la Fundación Carlos Chagas, es el que realiza en convenio con MEC-DEM Y CENAFOR, "Desarrollo de nuevas metodologías aplicables a la enseñanza-aprendizaje para la enseñanza de 2° ciclo" (Saõ Paulo, 1977). Este intento implica un diagnóstico del proceso enseñanza-aprendizaje en el que el estudio de las variables más significativas de este proceso es uno de sus puntos centrales. Se parte de una crítica del modelo "insu-

mo-producto", tanto desde el punto de vista teórico (no existe todavía una teoría que permita identificar los factores que contribuyen al aprendizaje) como desde el punto de vista metodológico (amplio uso de variables, de relleno (dummy variables), omisión de insumos difíciles de cuantificar, multicolinearidad, etc.). También se critica la poca importancia otorgada a la estructura de la organización escolar v de la sala de clase v la dificultad para medir el aprendizaje que se da fuera de la escuela. De esta crítica surge la elaboración de un modelo que cubre el abanico de las variables independientes (92 en total), de las variables procesuales (80 en total) y de las variables dependientes (8 en total).

Las variables antecedentes se componen de 4 conjuntos: el sistema escolar (2), la escuela (30), el profesor (17) y el alumno (43). Las variables procesuales miden el comportamiento verbal del profesor en su situación de interacción con el alumno. Las variables criterio miden el rendimiento académico en ocho asignaturas.

Sin entrar a detallar este cúmulo de variables, interesa mostrar, a modo de ejemplo, algunas de ellas y el tipo de instrumentos que se utilizan. En las variables antecedentes que se refieren al alumno, interesan las variables demográficas, la herencia cultural de la familia (estructura educativa de la familia, origen rural, urbano, estructura ocupacional, consumo, bienestar y renta de la familia), la participación de los alumnos en el proceso escolar, el tipo de vida que lleva el alumno en la escuela, la utilización que los alumnos hacen de su tiempo (interés y frecuencia de lectura, exposición a los medios de comunicación), las características psicológicas del alumno (autoestima), etc. En cuanto a las variables antecedentes referidas al profesor, se encuentran algunas como

situación económica, renta de la unidad familiar, escolaridad y calificación para el magisterio, dedicación, interés y satisfacción docente, estabilidad profesional, intereses culturales actitudes hacia los alumnos y la educación en general, etcétera.

Entre los instrumentos utilizados. llaman la atención tres escalas debidamente adaptadas y validadas: una mide la actitud del profesor hacia la educación (nueva adaptación de la escala Kerlinger utilizada en los estudios de ECIEL), otra evalúa la autoestima de los alumnos (Self Esteem Inventory, publicada por Cooperstraith, 1967), y la última escala mide la calidad de la vida escolar, tal como es vista por los alumnos (instrumento elaborado por Epstein y Mcpartland, 1976). Además de las escalas se utilizan cuestionarios para directores, profesores y alumnos, un formulario del establecimiento e instrumentos. de observación para actividades en el salón de clase.

Este estudio, si bien no escapa enteramente al modelo tradicional de insumo-producto, parece completarlo por la gran cantidad y tipo de variables utilizadas. Por el contrario, un método alternativo habría que buscarlo en un enfoque de antropología social que, por utilizar técnicas más variadas de recolección de información, permitiría hacer estudios intensivos en pequeñas escalas para poder entender mejor los procesos de enseñanza-aprendizaje.

#### IV. DISCUSIÓN

#### A) Discusión medular

La presentación de las relaciones entre las variables descritas en el capítulo anterior se enmarcan en una serie de objetivos tendientes a determinar los factores que influyen en la producción educativa.

La idea que orienta los trabajos expuestos ha sido establecer el peso que cada variable tiene en el rendimiento escolar, con el propósito de fijar las políticas de distribución de recursos. Es así como diferentes trabajos se han propuesto objetivos como los siguientes:

- Verificar qué impacto tienen diferentes reactivos sobre distintos alumnos.
- Identificar algunos de los factores relevantes del bloque familia-alumno v del bloque escuela-profesor.
- Verificar si las carencias que se presentan en el bloque familia-alumno pueden ser compensadas por las características del bloque escuelaprofesor.

El supuesto básico que subvace en estos objetivos es que la escuela es concebida como una caja negra con estudiantes dentro. Los reactivos se aplican a los estudiantes que están dentro de la caia v de ahí se obtienen algunos resultados. Estos resultados caen bajo lo que se ha llamado "logros cognoscitivos", tal como son medidos por tests estandarizados o creados expresamente. Algunos estudios definen como resultado tales variables como porcentaje de alumnos promovidos al siguiente curso. Como reactivos o insumos escolares se incluye una amplia gama de factores que describen las características del docente, el ambiente escolar, y los determinantes sociales.

En términos generales, los estudios parecen indicar que los factores escolares, y entre ellos el profesor, juegan un papel secundario en el éxito escolar. Las variables familiares tienen un peso significativamente mayor y, entre éstas, la educación de la madre emerge tal vez como el factor más influyente. Además, se desprende de algunos estudios que el factor socioeconómico (restricciones

financieras) no es determinante para la deserción y la repetición en los años iniciales. Sin embargo, estas restricciones sí pueden afectar a los alumnos de cursos superiores (Cláudio de Moura Castro, 1978).

En el contexto de estos objetivos generales y del supuesto subyacente, los estudios encaran el problema más específico de la eficiencia del profesor. Es así como se formulan hipótesis como las siguientes:

- El rendimiento escolar varía en relación directa con el nivel de calificación del profesor (Ferrari).
- Existe una relación lineal positiva entre el grado de formación y de perfeccionamiento que ha recibido un profesor y su capacidad para enseñar, es decir, para influir en el comportamiento de los niños en los sentidos deseados (Schiefelbein, Swett, Rivarola, Echar de Bianchi, INEP, Fonseca).
- Mientras es menor el número de estudiantes que cada profesor tiene que atender, mayor es la interacción del profesor con ellos, lo cual crea una situación más favorable de aprendizaje en el aula (Swett).
- La mayor experiencia docente lleva consigo un mayor conocimiento, no sólo de las materias y programas, sino también de una actitud más refinada y comprensiva acerca de las necesidades de aprendizaje de los alumnos (Swett).
- A mayor grado de autoritarismo, mayor es el desajuste que produce esta actitud sobre el rendimiento de los alumnos (Swett, Rivarola).

Nuevamente, el supuesto orientador de todas estas hipótesis es que el profesor es un insumo que, sumado a otros, contribuye a los resultados de la enseñanza. Se supone entonces que es posible diferenciar el efecto del profesor (determinado por sus características personales) de la situación escolar y social en la que está inserto.

Refiriéndose a los datos analizados, es posible determinar que casi la mayoría de las variables que caracterizan tanto al profesor como a la actuación de enseñanza, no tienen un efecto estadísticamente significativo en las variables dependientes: aprobación-reprobación, rendimiento y comportamiento del profesor en la sala de clases. En este sentido, estos resultados no difieren de los encontrados en estudios fuera de América Latina (Alexander, Simmons, 1975: 51).

En efecto, no se encontró una relación significativa entre la edad del profesor, perfeccionamiento, horas de permanencia en la escuela y la variable aprobación-reprobación.

Cabe la duda de si realmente estas variables están midiendo en forma adecuada la calidad del docente. A nuestro juicio, algunas de estas variables tienen más bien connotaciones burocráticas que no necesariamente están referidas a cómo se desempeña el profesor en su interacción con el alumno.

Las variables sociales (nivel de vida del profesor y situación de trabajo) muestran una leve tendencia a la asociación con rendimiento, asociación que no es significativa.

La variable de perfeccionamiento no se relaciona con rendimiento escolar, pero sí aparece ser una variable importante en términos de la retención escolar. Una posible explicación de esta situación sería que la retención escolar no es necesariamente equivalente al nivel de rendimiento de los alumnos con dificultades de aprendizaje.

Las variables de formación y experiencia muestran una curva parecida en su relación con rendimiento, es decir, en

los tres primeros grados la relación es negativa o neutra, hacia fines de la enseñanza primaria (6° año) se torna positiva, mientras que en los últimos años de la enseñanza secundaria, decrece la relación y se hace neutra. Estos datos hacen pensar que las variables escolares tienen mayor incidencia cuando los grupos de alumnos son más homogéneos. No olvidemos que, debido al proceso de deserción, el sistema retiene en los cursos superiores a alumnos con características socio-culturales semejantes. En consecuencia. las variaciones comienzan a atribuirse a factores endógenos al sistema escolar.

Con respecto a la asociación entre las características y la situación del docente no es posible encontrar un patrón común, por la disimilitud de las variables dependientes.

La relación entre la situación del docente (actitud autoritaria o permisiva) y los resultados de la enseñanza (rendimiento y retraso escolar) en los estudios presentados, indica que existe una asociación positiva entre una actitud más permisiva y humanista y menos autoritaria con rendimiento y retraso escolar. Esta relación es sintomática, ya que podría estar indicando que una posible explicación de los resultados alcanzados por la educación, radicaría fundamentalmente en las condiciones e interacciones que se establecen al interior de los salones de clases, más que en las características del maestro.

Se puede reiterar nuevamente lo acotado en la introducción de este trabajo, en el sentido de que los supuestos manejados en los estudios, las investigaciones realizadas y las respuestas encontradas, distan mucho de las preguntas esenciales que se pueden formular con respecto a la efectividad del profesor.

Por un lado existe un desfasamiento entre los problemas de realidad y los

planteados por las investigaciones. La eficiencia se mide preferentemente en términos de rendimiento académico, aprobación y reprobación. No se encontraron trabajos que midieran la influencia que tiene el profesor en el desarrollo de la efectividad del alumno, su compromiso social, la calidad de la interacción que establece con su profesor, sus compañeros, sus padres.

No se definen las variables dependientes en términos de los cambios que se producen a nivel de la comprensión que tiene el alumno del mundo que lo rodea, de la calidad de la vida, de su autoestima, del papel que debe jugar en el desarrollo de la comunidad, etc. Ninguno de los trabajos analizados nos permite ver en qué medida el profesor influye en el comportamiento de la comunidad. en el desarrollo de las instituciones sindicales y gremiales, en la educación de la familia, etc. En definitiva, los estudios quedan circunscritos a comportamientos intelectuales que, siendo importantes, no son, según creemos, fundamentales.

En esta misma línea, las variables independientes en los estudios analizados, además de no poseer un trasfondo teórico que las sustente, carecen algunas de ellas de relevancia por la escasa posibilidad de ser manejadas. Analicemos, a manera de ejemplo, dos variables utilizadas en los estudios: la formación de los maestros y número de alumnos por curso. Con respecto a la formación de los profesores, cabe señalar, en primer término, que un alto porcentaje de profesores (en especial en la educación elemental) no están titulados, 11 y no

porque no deseen hacerlo, si no porque por razones económicas están imposibilitados de completar sus estudios. Por lo demás, la mayor parte de los países inscriben la formación de los profesores (educación elemental) en la faja media. estableciendo a partir del 3° o 4° año de educación secundaria una bifurcación hacia los estudios profesionales del magisterio, con una duración de dos o tres años (Oliveros, 1975). El total de años es de 12 a 13, que corresponde a la escolaridad completa (enseñanza básica + enseñanza media). Se suma a esto el hecho de que las decisiones con respecto a la formación de profesores y su duración, está sujeta preferentemente a determinantes políticas más que técnicas. En resumen la variable formación es espuria con respecto a otros factores más determinantes.

Ahora bien, con respecto al segundo ejemplo (el número de alumnos por curso), la dificultad para maneiar esta variable radica substancialmente en factores socioeconómicos. Los estudios de ECIEL revelaron una relación muy débil entre rendimiento y número de alumnos, con una excepción importante: los alumnos de nivel socioeconómico bajo rinden más en clases pequeñas (De Moura Cláudio 1977). Frente a este dato es muy difícil poder recomendar a guienes establecen las políticas que, justamente en los estratos sociales más bajos en los que la demanda educativa es mayor, se organicen cursos con un número reducido de alumnos. El factor recursos financieros hace imposible poder satisfacer esta situación. Pareciera más recomendable, en este punto, poder realizar investigaciones que permitan indicar las metodo-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> En Colombia, en 1967, dos tercios de los docentes no había recibido preparación básica de normalistas. En Paraguay, cerca del 20% de los profesores primarios no llegaron tampoco a terminar el entrenamiento. En Ecuador poco

menos de la mitad de los profesores no tienen normal completa (Cláudio de Moura Castro, Jorge Sanguinetty, 1977).

logías más apropiadas y efectivas para hacer frente a la realidad de los grupos numerosos. Ciertamente, sabemos muy poco de cuáles son las condiciones óptimas que favorezcan el aprendizaje en grupos de 50 a 60 alumnos. Sin embargo, algunas estrategias como el aprendizaje por objetivos pueden acercarse a una posible solución.

Hemos citado dos ejemplos que ilustran con cierta claridad que los estudios realizados no han seleccionado con mucha propiedad las variables independientes más pertinentes. Por consiguiente. hay necesidad de hacer estudios que nos permitan develar qué actitudes, interacciones, procedimientos, ritmos, enfogues del profesor producen qué clase de aprendizaje y en qué tipo de niños. Investigaciones como éstas permitirán a las escuelas normalistas capacitar a los futuros docentes con las habilidades, conocimientos y destrezas necesarios para trabajar efectivamente en diferentes circunstancias y en ambientes educativos distintos.

En resumen, cuando contemplamos los resultados alcanzados por las investigaciones realizadas, podemos señalar lo siguiente:

- a) Los estudios quedan reducidos a un marco referencial muy estrecho y marginal (Los estudios de "Funciones de producción" son muy finos para nuestra realidad).
- Existe una imperiosa necesidad de formular preguntas e hipótesis que apunten a relacionar un espectro más amplio de variables (tanto dependientes como independientes).
- c) De los estudios analizados, es imposible deducir un perfil efectivo del docente. No sólo hay necesidad de más investigaciones, sino, sobre todo, de una investigación empírica que relacione el quehacer del profesor con la efectividad.

### B) Discusión metodológica

Los problemas metodológicos que se observan en los estudios analizados son de índole variada: unos están en relación con la confiabilidad y validez de los instrumentos, otros con el análisis estadístico realizado y otros con el diseño y las variables empleadas.

#### 1. Instrumentos

Son pocos los estudios que tienen problemas serios con respecto a los instrumentos de medición. En el caso del estudio, de Jiménez Lozano (México), por ejemplo, se llegó a un resultado sorprendente, como es el que el mayor rendimiento en lengua nacional corresponde a los alumnos que tienen maestros menos eficientes. Ello se debió a que la eficiencia del maestro se detectó por medio de un cuestionario contestado por él mismo y otro contestado por su superior jerárquico inmediato, procedimiento que dio lugar a respuestas sesgadas.

Cuando se interrogó al profesor por las causas del bajo rendimiento del alumno, éste responde que se debe a factores personales de los niños y, en especial, a la familia (INEP, 1976).

En uno de los pocos estudios donde se trata de investigar la relación profesor-rendimiento del alumno adulto (Goldberg, 1973), no fue posible explicar la varianza de la variable rendimiento debido a un defecto en la recolección de datos. Estos problemas son reconocidos en los mismos estudios como limitaciones serias de los trabajos.

En algunos estudios de ECIEL, en cambio, donde utilizan la variable actitud permisiva o autoritaria del profesor, no resulta muy claro que la adaptación de la escala de Kerlinger haya sido adecuadamente validada.

En el estudio de Rivarola se utilizan sólo 7 de los 30 ítems originales de la

escala, lo que encierra el peligro de no salvar el rango de variabilidad amplia de la escala original y de obtener, por tanto, puntajes de correlación más baios. En general puede afirmarse que las escalas utilizadas en los estudios no han sido rigurosamente válidas. En la mayoría de los casos sólo se ha adaptado el lenguaie. En otros se ha avanzado más v se han hecho análisis de correlación entre los ítems para dejar como componentes sólo aquellos ítems que más discriminan. 12 Pero en ninguno se han hecho pruebas de congruencia de las escalas, es decir, pruebas que muestren que los ítems seleccionados miden lo mismo a través del tiempo. 13

#### 2. Estadística

Con respecto al análisis estadístico utilizado, se observa una falta de análisis previo en la mayoría de los estudios sobre las variables independientes que se deben utilizar en las ecuaciones de regresión lineal múltiple. No se ve un esfuerzo en la selección de variables, ni en la construcción de índices que agrupen conjuntos de variables independientes. Esto es importante porque muchas de las variables independientes pueden estar midiendo lo mismo o anulando su efecto sobre la variable dependiente. Esto denota, tal vez, una falta de conciencia para entender el problema de la multicolinearidad que sesga y falsifica los resultados. El análisis de regresión (step-wise) no discrimina el tipo de variables que se utilicen en la ecuación de regresión, sino el que si una u otra variable explica o tiene suficiente peso en relación a la variable dependiente. Con este método pueden seleccionarse variables independientes muy semejantes, e incluso algunas que están comprendidas en otras.

El análisis de regresión, por tanto, no permite medir la interacción que se produce entre las variables independientes. Para ello sería necesario utilizar otras técnicas estadísticas previas como el análisis factorial, 14 análisis de

14 Un ejemplo es el trabajo de Carlos Muñoz Izquierdo, "Factores determinantes de los niveles de rendimiento escolar, asociados con diferentes características socioeconómicas de los educandos mexicanos", ECIEL, 1976. Sin embargo, por el tipo de análisis utilizado (factorial) a este trabajo parece faltarle la etapa para asociar los factores encontrados con diferentes niveles de rendimiento escolar (v. dependiente). El estudio que se menciona en esta nota, consideró la variable dependiente —rendimiento escolar— al efectuar un análisis factorial para cada uno de los estratos muestrales que los autores definieron en función de los niveles promedio de rendimiento que habían ancanzado los alumnos procedentes de diversos estratos socioeconómicos. De este modo, el estudio citado pudo identificar diversas formas en que los factores socioeconómicos interactúan con determinados factores endógenos al sistema escolar, para determinar así los niveles de rendimiento que, a su vez, varían en función de las posiciones socioeconómicas de los estudiantes. De esta observación se desprendieron diversas conclusiones de interés para los planificadores de la educación, así como para las organizaciones políticas que representan los intereses de las clases trabajadoras de la sociedad. Cabe mencionar, por ejemplo, que una de dichas conclusiones -la cual, como se recordara, fue obtenida hace 6 años – señalaba el hecho de que las clases sociales de menor nivel socioeconómico tienen acceso a insumos educativos de calidad inferior a la de aquellos que están al alcance de las clases que reciben mayores ingresos. Una investigación posterior (Muñoz Izquierdo et. al., 1979) identificó con mayor claridad los procesos, a través de los cuales, dichos insumos educativos contribuyen a determinar los diferentes rendimientos que están asociados con los niveles socioeconómicos de los educandos.

<sup>12 7</sup> ítems en el estudio de Rivarola y 16 ítems en el estudio en curso de la fundación Carlos Chagas, sobre las variables que interfieren en el proceso enseñanza-aprendizaje.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Aporte del Dr. Ernesto Schiefelbein.

varianza, <sup>15</sup> o *test* de multicolinearidad. El único trabajo que denota este cuidado es el de Schiefelbein y Farrell, en el que se hace un análisis de varianza previo con las variables nominales para ver cuál de ellas es la que tiene más importancia a fin de introducir en la ecuación de regresión como variables dicotomicas (*dummy*).

También puede anotarse como un problema, aunque de menor escala, por cierto, el hecho de utilizar en las ecuaciones de regresión muchas variables de tipo ordinal o nominal, en lugar de utilizar variables de intervalo, con lo que se fuerza la ecuación. Cuando las variables no son de intervalo se puede ir perdiendo información porque ellas pueden no tener variabilidad suficiente o puede que su relación con la variable dependiente no sea rectilínea (contra el supuesto de los mínimos cuadrados), con lo que nuevamente se sesgan los resultados.

#### 3. Diseño de variables

En cuanto a los tipos de variables utilizados, cabe notar que no se ha estudiado ningún otro efecto de los profesores en los alumnos que no sea el intelectual. Las variables de corte afectivo son ignoradas. A este respecto, es interesante lo que dice Berliner: "Si los investigadores en esta área no toman en cuenta lo que se aprende y lo que se siente acerca del aprendizaje, simultáneamente, conti-

nuarán fraccionando el aprendizaje escolar en secciones que no se acercan a la visión que los estudiantes tienen de la realidad" (Berliner, op. cit., p. 6)

Tampoco se consideran en los estudios los posibles efectos socializadores de la acción del profesor, lo que en determinados momentos de crisis social puede ser para los profesores un objetivo más importante aunque el académico. Recuérdese, por ejemplo, que los cursos de perfeccionamiento de los profesores no demostraron ser efectivos en términos de rendimiento escolar. ¿ Puede decirse, sin embargo, que ellos no han tenido un efecto socializador entre los estudiantes, precisamente cuando muchos gobiernos latinoamericanos han visto en el perfeccionamiento docente un canal de adoctrinamiento político?

A lo largo de este trabajo se ha hecho notar la escasa consideración que se les ha dado a las variables que indican interacción maestro-alumno en la sala de clase. De aquí surge la necesidad de encarar futuros estudios a nivel microsocial que muestren cómo las características culturales, de inteligencia, de intereses, tanto de los profesores como de los alumnos, interactúan entre sí v afectan student performance in different curriculum areas. Ninguna investigación hace referencia a los estilos de enseñanza v aprendizaje, ni a qué tipo de alumno aprende mejor y con qué tipo de profesor.

Es posible que para abordar esta clase de problemas se necesiten otras metodologías, particularmente aquellas de corte socioantropológico que se basan más en la observación directa en el salón de clase que en correlaciones de variables muy generales.

Por último, hacen falta algunos estudios de carácter experimental que puedan medir en forma más rigurosa los cambios en los alumnos y en el sistema. cuando las variables independientes son

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Un requisito que dificulta el uso del análisis de varianza es la exigencia de la ortogonalidad, es decir que la suma de las diferencias de los promedios de cada casillero con respecto al promedio total sea igual a cero, lo que equivale a tener el mismo número de casos en cada casillero. Esto se puede lograr tomando una muestra en todos los casilleros, que sea igual al número de casos del casillero más pequeño, tratando de que el promedio y la desviación estándar de los casilleros sea igual al total del número de casos en cada uno de ellos.

manipuladas. Esto indica nuevamente la orientación micro-social con que deberían encararse las futuras investigaciones en esta área.

#### V. CONCLUSIÓN

Con base en los resultados obtenidos y la discusión presentada en los apartados anteriores, podemos vislumbrar ciertas implicaciones y sugerir algunas recomendaciones.

Cabe señalar que, en términos generales, los resultados de los estudios no son muy sugestivos para un proceso de toma de decisiones por parte de quienes detentan el poder. Pareciera claro que las recomendaciones se orientan más bien a las investigaciones que habrá que emprender a futuro. Además, las implicaciones económicas no se deducen claramente de los trabajos presentados.

En forma somera podríamos intentar las recomendaciones siguientes:

 Sería importante que las investigaciones futuras se centren preferentemente en el proceso enseñanza-aprendizaje, a fin de conocer con mayor precisión las variables que pueden determinar la efectividad del profesor al interior de su acción docente.

Pueden ser más relevantes, tal como se viera en algunos ejemplos mencionados en los capítulos anteriores, los estudios referidos al micro-sistema institución educativa, interacción profesor alumno, que aquéllos referidos al macro-sistema.

Pensamos que los estudios futuros deberían insistir en la línea de aquéllos capaces de arrojar un conocimiento operativo en relación con las decisiones que toman los profesores para hacer más efectiva su tarea docente. En este sentido, son más relevantes los estudios que aplican metodologías etnográficas, observación participante, estudios antropológicos, estudios experimentales, etc. Trabajos como el *Beginig Teacher Evaluation Study* (BTES) pueden ejemplificar este tipo de estudios.

2. En relación con el proceso de formación de maestros. lo único que es posible deducir es que los años de estudios no influyen en la eficiencia. En consecuencia, uno podría inclinarse a recomendar que para efectos de reducir los costos es posible disminuir el número de años de formación (o. por lo menos, no aumentarlos como es la tendencia general en América Latina). Formular una recomendación de este tipo sería desconocer, por un lado, el contexto social en que se mueve el profesor y, por el otro, la dinámica de las decisiones políticas de esta materia. En un contexto en que el profesor tiene un status social muy disminuido, reducir los años de formación —a pesar de que esto no tenga efecto en la eficiencia- puede tener graves consecuencias en cuanto al papel social que éste debe jugar y la percepción e imagen que provecte en la comunidad. Sería, según nuestro parecer, muy atentatorio a la posición social del profesor que su formación fuera inferior, en términos de años de estudios, a las de otras profesiones.16

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>Ernesto Schiefelbein piensa que el status social está dado por el nivel de ingreso; en consecuencia, si se disminuyen los años de formación el status del profesor no se ve afectado. Sugiere estudios que pueden medir la influencia que tiene el status en la efectividad

Por otro lado, la experiencia nos indica que decisiones como éstas (aumentar o disminuir los años de formación) están condicionadas más bien por factores ajenos a las recomendaciones técnicas. Las presiones que se ejercen, en los momentos coyunturales, han influido preferentemente en decisiones de este tipo (el caso de Chile, que suprimió las escuelas normales por factores políticos, ilustra esta situación).

Desde otro ángulo, debido a la naturaleza que han asumido las investigaciones, nada podríamos decir v recomendar con respecto a las características que debería asumir el proceso de formación. No se deducen de los trabajos sugerencias claras, recomendaciones relativas al currículum, a las habilidades, conocimientos v actitudes que sería deseable desarrollar en los futuros maestros con el objeto de que sean más efectivos. Nuevamente. estudios a nivel de salón de clases que apunten al conocimiento de estas conductas arrojarían mayor luz sobre el proceso de formación de maestros.

 No se aleja de lo señalado en el punto anterior lo que podemos afirmar con respecto al perfeccionamiento. Bien podría deducirse de los resultados que hacer inversiones cuantiosas en perfeccionamiento

del profesor. Efectivamente, seria interesante realizar investigaciones experimentales que pudieran medir la relación que existe entre ingresos y rendimiento. (Mucho se ha dicho que los profesores no rinden porque son mal pagados). Sin embargo, cabe señalar desde ya que los salarios diferenciales que se otorgan por la experiencia, no influyen significativamente en el rendimiento (puede ser que, a pesar de los salarios diferenciales, éstos no constituyen aumentos apreciables).

es una mala inversión en términos de eficiencia y, por consiguiente, se debería recomendar a los tomadores de decisiones que invirtieran su dinero en acciones más rentables. Nuevamente, las decisiones sobre perfeccionamiento están determinadas en gran medida por las variables políticas y por las presiones de grupos de poder. Por otro lado, el cuestionamiento no apunta tanto al perfeccionamiento en sí, sino a las características y naturaleza de éste. Sería conveniente realizar estudios que nos permitieran analizar con mayor precisión lo que es el perfeccionamiento. Es posible que éste, tal como se imparte, no tenga relación alguna con proveer al maestro de habilidades que lo hacen más eficiente, sino que apuntan al desarrollo de otras conductas (como, por ejemplo, una actitud innovadora, una apertura al cambio, una sensibilizacion a los problemas de la educación, concientización política. etcétera).

Por lo demás, es poco lo que sabemos con respecto a las razones que motivan a los profesores a inscribirse en los diversos cursos de perfeccionamiento que se ofrecen. Investigaciones de esta naturaleza nos permitirían precisar en qué medida el perfeccionamiento responde verdaderamente a una necesidad del profesor de ser un docente más eficiente, o por el contrario, si las motivaciones descansan en frustraciones y fracasos reiterados y, en resumidas cuentas, el perfeccionamiento se convierte en un mecanismo de defensa y de escape.

En definitiva se debería realizar estudios que relacionen más directamente la capacitación al trabajo con la efectividad. Algunas experiencias están postulando que, a través de los materiales didácticos que se proporcionan al maestro (textos de estudio, guías de trabajo, guías de ejercicio individual y grupal, etc.), es posible modificar, por un lado, su actitud docente y, por el otro, cambiar los patrones de relación con sus alumnos (Plan Alfa, Brasil; Fidel Oteiza, Chile). Estas nuevas actitudes, modalidades de trabajo e interacción repercuten directamente en el rendimiento

4. Con el obieto de hacer recomendaciones relacionadas con la efectividad del profesor sería interesante indagar el papel que juega en el proceso de cambio educativo y la introducción de nuevas metodologías de enseñanza. En este sentido podrían ser muy reveladoras todas las experiencias de aprendizaje por objetivos que se han realizado en América Latina. Se suman a éstas. aquellas experiencias relativas a la participación de la comunidad v de los padres en el trabajo académico del profesor (Gabriel Castillo, 1975; Liliana Vaccaro, 1978).

En otras palabras, sería muy importante profundizar en las innovaciones curriculares que se han realizado, con el objeto de poder medir y aquilatar el papel que está asumiendo el profesor en estas innovaciones. La relación de este papel y la efectividad, podrían constituir estudios valiosos para determinar las variables que están incidiendo en el proceso de desarrollo de la innovación y su impacto en los alumnos, profesores, padres de familia, etcétera.

- 5. Es de suma relevancia, y lo señalamos como una recomendación global que se desprende de la realidad latinoamericana y de algunos de los estudios emprendidos, realizar investigaciones relacionadas con el 1er. año de enseñanza básica. El alto índice de fraçaso que produce en este año de escolaridad, no deja la menor duda de que el profesor y el sistema en el cual trabaia son ineficientes. Hay que preguntarse cuál es el papel que juega el profesor en el fracaso. qué técnicas de enseñanza está empleando, qué textos de estudios y tipo de evaluación está utilizando. qué actitud asume con respecto a sus alumnos en términos de expectativas y aspiraciones En otras palabras, debemos centrar nuestros estudios en las determinantes del fracaso del profesor para propiciar el aprendizaje (primordialmente a nivel del 1er. año) más que preguntarnos por su efectividad. Pareciera definitivo que los estudios de función de producción son más apropiados en aquellos países en los que un 10% de los alumnos no aprende (trabajos muy finos).
- 6. Una recomendación muy clara que se desprende de los trabajos es que "en la medida que el objetivo de igualación de rendimiento dentro del sistema educativo se mantenga, resultaría en apariencia más productivo operar sobre los factores de escuela que sobre las características del docente, por lo menos si se mantienen constantes las relaciones actuales" (Bianchi, 1976).