

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACION
CENTRO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

LA CALIDAD DE LA EDUCACION EN MEDELLIN

Bernardo Restrepo Gómez
Florencia Villalobos Petro
Bernarda Ospina de González
Jorge Eliécer Buitrago C.

Medellin
1981

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
I. INTRODUCCION.....	I
II. DEFINICION DEL OBJETO: EL CONTEXTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACION	1
A. Componentes externos de la calidad de la educación	3
B. Calidad de la Enseñanza- Aprendizaje	7
III. METODOLOGIA DEL ESTUDIO.....	22
A. Variables.....	22
B. Instrumentos Básicos	24
C. La Muestra.....	25
D. Aplicación o trabajo de Campo.....	26
IV. SITUACION EDUCATIVA EN MEDELLIN: ALGUNOS INDICADORES	29
A. Alfabetismo- Analfabetismo en la ciudad...	29
B. Población escolarizada: Ausentismo- Retención- deserción.....	31

	Pag.
C. Mortalidad Académica	35
V. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA ESCUELA Y SU TECNOLOGIA.....	41
A. Tecnología Educativa	41
B. Tecnología para la Educación	46
VI. LOS MAESTROS: CONDICION Y APORTES A LA CALIDAD DE LA EDUCACION.....	52
A. Satisfacción de los docentes de Medellín con factores específicos de su trabajo ...	52
B. El nivel de capacitación del magisterio ...	58
C. Condiciones materiales de vida.....	61
VII. LOS RESULTADOS SOBRE LOS ESTUDIANTES: CONDUCTAS DE ENTRADA Y RENDIMIENTO.....	68
A. El factor nutricional y el rendimiento ...	68
B. El rendimiento o los productos del aprendizaje en el nivel de enseñanza primaria en Medellín.....	73

	Pag.
C. Rendimiento por sexo y sector social ...	84
D. Rendimiento según composición sexual de los planteles.....	88
VIII. EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN SECUNDARIA ...	105
A. Rendimiento por sexo.....	105
B. Rendimiento por sector socioeconómico . .	108
C. Rendimiento por tipo de jornada.....	114
IX. ACTITUDES Y OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA	116
A. Opinión estudiantil sobre Calidad de la Educación.....	116
B. Función social de la Educación según los Bachilleres de 1980	118
C. Utilidad de las asignaturas del Bachillerato según opiniones de los estudiantes...	119
D. Preferencias Académicas en primaria . . .	121
E. Opiniones profesoriales sobre Calidad de la Educación.....	128

	Pag.
X. CONCLUSIONES.....	131
A. El Panorama de la Calidad y sus Costos	131
B. Algunos hallazgos puestos en relieve	134
REFERENCIAS	140

AGRADECIMIENTO

Los autores de la presente investigación expresamos un sentido agradecimiento a todas las personas y entidades que de una u otra manera contribuyeron a ella, especialmente a:

- Los colegios y escuelas oficiales y privados
- Secretaría de Educación y Cultura
- Departamento Nacional de Estadística
- Estudiantes de postgrado de la Facultad de Educación
- A ADIDA
- Al Dr. Jorge Holguín Acosta

TABLA DE CUADROS

	Pág.
CUADRO 1	
Situación de analfabetismo en Medellín y porcentaje de analfabetos que desean ser alfabetizados	30
CUADRO 2	
delación entre la población en edad escolar y alumnos matriculados, sin matricularse, retención y deserción escolar a partir del año 1977 en los niveles de primaria y secundaria, en los establecimientos oficiales y privados del distrito de Medellín	32
CUADRO 3	
Tasas de retención y deserción escolar de las cohortes de alumnos que incian el ciclo de enseñanza primaria en los años 1973, 1974 y 1975 para terminarlo en el 1977, 1978 y 1979 respectivamente, en los establecimientos oficiales y privados del Distrito de Medellín	37

Pág.

CUADRO 4

Asociación entre rendimiento académico en matemáticas y lenguaje y dotación de ayudas educativas (se transcriben los porcentajes de quienes obtuvieron puntajes excelentes en las tres categorías de dotación..... 51

CUADRO 5

Porcentajes de asociación entre salario deseado y sexo para los docentes de primaria de Medellín..... 63

CUADRO 6

Asociación entre tipo de establecimiento y satisfacción con el salario entre los docentes de secundaria, controlando sexo..... 64

CUADRO 7

Asociación entre tipo de establecimiento y posesión de varios empleos, controlando sexo, entre docentes de secundaria de Medellín.....66

	Pag.
CUADRO 8	
Calidad de desempeño en lenguaje y matemáticas, por sector socioeconómico en 1978	76
CUADRO 9	
Calidad de desempeño en lenguaje y matemáticas, por sector socioeconómico, en 1980	78
CUADRO 10	
Porcentajes de asociación entre sexo y rendimiento académico en los distintos procesos de lenguaje y matemáticas	82
CUADRO 11	
Porcentaje de asociación entre rendimiento académico y sector socioeconómico, controlando sexo del alumno.....	86

Pag.

CUADRO 12

Porcentaje de asociación entre sexo del colegio y
rendimiento académico en lenguaje y matemáticas ... 89

CUADRO 13

Porcentaje de asociación entre jornada de colegio y
rendimiento académico en lenguaje y matemáticas 92

CUADRO 14

Porcentaje de asociación entre rendimiento académi-
co y tiempo para tareas controlando sexo del alumno
..... 95

CUADRO 15

Porcentajes de niños de quinto de primaria que ven
televisión por días de la semana y por tipo de
colegio (n = 206) 97

Pag.

CUADRO 16

Porcentajes de niños de colegios oficiales y privados
(quinto de primaria) que ven televisión diariamente
por períodos del día dedicados a tal práctica 97

CUADRO 17

Rendimiento académico por jornadas, controlando tiempo
dedicado a la televisión.....101

CUADRO 18

Porcentajes de estudiantes de quinto de primaria de
colegios oficiales y privados que hacen deporte en
tiempo libre, por días de la semana (n = 205) 103

CUADRO 19

Porcentajes de estudiantes que cambian las prácticas
de ver televisión y hacen deporte intensamente en
tiempo libre, por tipo de colegio 104

	Pag.
CUADRO 20	
Medias de rendimiento en aptitud verbal y aptitud matemática entre los bachilleres de Medellín en 1979 y 1980 por sexos.....	106
CUADRO 21	
Medias de aptitudes y conocimientos de los bachilleres de Medellín por composición sexual de los colegios.....	107
CUADRO 22	
Medias de aptitudes de los estudiantes de bachillerato de Medellín, por sector socioeconómico (SSE)	108
CUADRO 23	
Medias de aptitudes, conocimientos de los estudiantes de bachillerato de Medellín, por sector socioeconómico y composición sexual de los colegios	109

	Pag.
CUADRO 24	
Rendimiento comparativo de los bachilleres de Medellín en estudios realizados en 1974, 1976 y 1979, por sexos y sector socioeconómico.....	111
CUADRO 25	
Medias de rendimiento académico según tipo de jornada, sector y grados académicos	114
CUADRO 26	
Medias de rendimiento según tipo de jornada, sexo y grados académicos	115
CUADRO 27	
Opinión sobre calidad de la educación por sector socioeconómico (SSE) y Sexo.....	117

Pag.

CUADRO 28

Porcentajes de asociación entre sector socioeconómico y materias preferidas, controlando sexo	122
---	-----

CUADRO 29

Materias a las que prefieren faltar, controlando sexo del alumno.....	123
---	-----

CUADRO 30

Porcentaje de asociación entre sector socioeconómico y preferencias en lenguaje, controlando sexo	125
---	-----

CUADRO 31

Porcentajes de asociación entre sector socioeconómico y lecturas preferidas controlando sexo	127
--	-----

TABLA DE GRAFICAS

	Pag.
GRAFICA 1	
Alumnos matriculados en primaria en 1973-77 ...	38
GRAFICA 2	
Alumnos matriculados en primaria en 1974-78 ...	39
GRÁFICA 3	
Alumnos matriculados en primaria en 1975-79 ...	40
GRAFICA 4	
Rendimiento por sector socioeconómico en 1980 ...	79
GRAFICA 5	
Rendimiento por sexo en 1980	83

Pag.

GRAFICA 6

Rendimiento por sexo y sector socioeconómico en 1980	86 a
---	------

GRAFICA 7

Rendimiento por jornada de estudio en 1980	92 a
--	------

INTRODUCCION

El presente informe sobre la calidad de la educación en Medellín es el resultado de tres años de estudio sobre el proceso educativo en la ciudad. El estudio se inició en 1978, año en el cual un grupo de estudiantes de postgrado de la Facultad de Educación emprendieron la elaboración teórica de lo que podría entenderse por "necesidades académicas de los estudiantes de primaria de la ciudad" y la evaluación de estas mediante el tratamiento de una muestra de escuelas oficiales y colegios privados de Medellín.

Se entendió por necesidades académicas la grieta existente entre logros y metas de la enseñanza. Esta distancia entre unos y otros se operacionalizó a través de un análisis de los objetivos de los programas oficiales de matemáticas y lenguaje correspondientes a la enseñanza primaria. De acuerdo con este análisis de objetivos y de contenidos se elaboraron cuestionarios de rendimiento académico para cada asignatura, los cuales fueron validados con profesores de quinto de primaria y con pequeños grupos de alumnos antes de ser aplicados a la muestra diseñada para el efecto.

Es importante anotar que ya desde 1978 se consideró que la calidad de la educación no podía evaluarse solamente a través de diagnóstico de conocimientos o información en un momento dado, sino que era menester incluir procesos más cualitativos como los niveles de aplicación y análisis en matemáticas, así como los de comprensión de lectura y análisis en el lenguaje, en lo tocante al dominio cognoscitivo e incluir al mismo tiempo aspectos relacionados con el dominio afectivo, como las actitudes hacia la educación, hacia la escuela, hacia el maestro, hacia las diversas asignaturas y hacia otros componentes ligados indirectamente con la educación.

En 1978 se evaluó la incidencia del factor sociolingüístico sobre el nivel de respuesta a los cuestionarios evaluativos, se controlaron el sexo y el sector socioeconómico de la muestra y se observó el índice de teleaudio-videncia y de práctica de deportes en tiempo libre presuntamente deducible al afianzamiento del aprendizaje, esto es de lunes a viernes.

En 1979 otro grupo de postgrado se dedicó a trabajar con el magisterio de primaria y secundaria de Medellín con miras a discutir los resultados del estudio de 1978 y a profundizar sobre factores explicativos de la baja calidad del aprendizaje en matemáticas y lenguaje. Cabe anotar que para entonces la evaluación cobijaba también el nivel de enseñanza media, a través de estadísticas secundarias tomadas de otros trabajos realizados como tesis en los postgrados de la Facultad de Educación.

Los resultados de este análisis interaccionista de investigadores e informantes de la muestra, sugirió la existencia de componentes de la calidad no imputables al proceso mismo de enseñanza- aprendizaje y relacionados bien fuese con el maestro y sus condiciones materiales de trabajo, con sus prácticas sociales distintas a la enseñanza, con la situación social y calidad de la vida de los alumnos, o en fin con la institución escolar misma como sistema y como concreción material en cada caso. La evaluación de la calidad de la educación resulta poco significativa si no se tienen en cuenta los factores emanados de estos hechos que dan a la calidad un carácter definitivamente relativo.

Es por esto que en 1980 se emprendió un trabajo de globalización y síntesis. Globalización en el sentido de analizar la situación de la calidad educativa previa individualización y consideración de los aspectos más desatacados que actualmente la afectan y que tienen que ver con la situación socioeconómica, con el alumno mismo, con el docente y con la escuela como sistema y como organización concreta; y síntesis en el sentido de tratar de fijar responsabilidades de estos factores y hasta donde el proceso educativo mismo puede variar el peso relativo de cada uno de ellos para mejorar la situación.

El presente informe es, entonces, la convergencia del trabajo total iniciado en 1978 y concluido a comienzos de 1981. También en la etapa final, como en la del 79, se acudió al juicio de expertos para refinar el alcance que en la calidad del aprendizaje se podía dar a la acción de aspectos como las carencias nutricionales, la acción política y gremial de los maestros, la organización curricular de la escuela y la influencia de la televisión en el tiempo libre de los estudiantes.

En esta última etapa, como en la de 1978, se buscó detectar también aspectos afectivos de los estudiantes como el gusto por la materia, ambiente del colegio, identificación con el plantel, lecturas preferidas, área o aspecto preferido en la asignatura lenguaje, materia preferida, etc... Así mismo, se pidió opinión a los docentes sobre varios aspectos relativos a la capacidad e intereses de los estudiantes y a los factores que en sentir de aquellos inciden en el nivel de aprendizaje de estos últimos.

II. DEFINICION DEL OBJETO: EL CONTEXTO DE LA CALIDAD
DE LA EDUCACION.

II. DEFINICION DEL OBJETO: EL CONTEXTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACION

El mundo de la educación con toda la carga de contradicciones que encierra, con el lastre de esquemas pedagógicos y curriculares anacrónicos que arrastra y que frente al auge de la informática se insinúan aún más catastróficos, con las diversas posiciones sobre los valores que deben regir la formación del hombre y con las diversas ideologías sobre la función misma de la escuela, es a no dudarlo un blanco de atracción de la sociedad contemporánea. Lo que sucede al interior de la educación, así como el impacto que sobre este acontecer ejercen sinnúmero de variables, seguirán configurando formas de ser, de pensar y reaccionar, de valorar y rechazar valores de hombres y mujeres cuyo desempeño conserva a su vez o transforma la sociedad en la cual se genera esa misma educación.

Generalmente al plantear el problema de la calidad de la educación se suele hacer referencia al proceso de enseñanza y a todo lo que él encierra. Más justo es referir tal calidad a los correlatos enseñanza-aprendizaje los cuales suponen y abarcan un conjunto mayor de elementos relativos a los coagentes del proceso y al ambiente inmediato del mismo. Con todo, esta segunda acepción deja por fuera elementos de génesis de la cualificación de la educación en un momento y espacio determinados. Es por ello que es preciso elaborar una diferenciación entre calidad de la enseñanza (enseñanza-aprendizaje) como proceso aislable en un momento dado y calidad de la educación resultante, como un concepto más inclusivo según el cual el proceso educativo no es aislable en un momento dado, ya que se

identifica con el desarrollo del ser humano a partir de la complejidad biopsíquica que encierra en un momento y de la situación también compleja en que se halla inmerso.

Pero es menester hacer una diferenciación más antes de entrar al tratamiento del objeto del presente estudio. Este intenta analizar la situación presente de la educación formal, no de la educación total, la cual es fruto no sólo de la escuela sino además de la familia, la comunidad, el trabajo y los medios de comunicación. Como tal la educación abarca la formación paulatina de destrezas, disposiciones intelectuales, emotivas y sociales hacia la naturaleza y el hombre, proceso en el cual participa y del cual se lucra activamente la transformación de la vida colectiva en pos de las posibilidades de desarrollo integral del hombre.

La educación formal, objeto de este estudio, es por otra parte la sistematización lógica y coherente de un cuerpo de conocimientos teórico- prácticos, destrezas, valores y actitudes dentro de un proceso secuencial con metodología apropiada y que responda a las necesidades científicas y sociales del momento y de los planes de desarrollo, de acuerdo con objetivos previamente diseñados bajo la legislación y regulación del Estado.

La disciplina encargada de elaborar la teoría acerca de los procesos que mayor probabilidad de éxito confieren al logro de los objetivos educacionales dentro de esa relación de comunicación, intercambio y modificaciones recíprocas que se dan entre dos seres en el fenómeno de enseñanza- aprendizaje se ha denominado Pedagogía (Mialaret, 1977). Este proceso de enseñanza- aprendizaje que se desenvuelve en la educación formal, consta de cuatro eventos que se dan en forma sistemática, continua e integrada: Planeamiento, conducción, evaluación y relaciones interpersonales que se generan entre los agentes del acto educativo.

Sobre los tres primeros eventos y sobre el manto envolvente de las relaciones pedagógicas, así como sobre los resultados académicos de

los mismos, versó el estudio de la calidad de la educación en Medellín. Sin embargo, es imposible abordar un juicio sobre la cualificación de la educación formal como resultante del proceso pedagógico como una causa perfectamente aislable. Es preciso tener presente los condicionamientos de base que a tal proceso anteponen y acompañan la situación material de la comunidad, la estructura biopsíquica del estudiantado, la situación del magisterio, las condiciones de la escuela y las regulaciones del sistema educativo. No puede hacerse un juicio a la calidad del proceso educativo sin relacionarlo con todos estos factores como marcos de calidad que influyen definitivamente en la calidad. Tomada en el sentido ya expuesto de desarrollo del hombre a partir de una situación dada, la educación es la resultante de todas estas condiciones. El proceso pedagógico presente en la educación formal es apenas un componente, muy importante si se quiere, del proceso educativo. Es pues menester analizar los componentes externos de la calidad de la educación, así como el proceso pedagógico para tener una imagen completa del fenómeno.

A. COMPONENTES EXTERNOS DE LA CALIDAD DE LA EDUCACION

Entendemos por estos los componentes distintos al proceso pedagógico en sí. Los más importantes son la situación de la comunidad, la situación del estudiantado y la situación del magisterio.

1. Condiciones materiales de la Comunidad y Calidad Educativa

El proceso de aprendizaje en los distintos dominios cognoscitivo, socioafectivo y motórico está condicionado significativamente por factores extraescolares, principalmente el medio sociocultural y las condiciones biosocioeconómicas de la familia y del estudiante.

El mejor proceso de instrucción, apoyado por los mejores y bien planeados pasos y recursos de enseñanza, pueden verse anulados ante sujetos desnutridos, desmotivados, con intereses subculturales muy diferentes a los intereses intelectuales.

Las primeras etapas de este estudio sobre calidad de la educación, realizadas en 1978 y 1979, así como el estudio de la Cámara de Comercio de Medellín titulado " Un ensayo acerca de La Génesis del Subempleo y algunas consideraciones referentes al desempleo en Medellín" y publicado en 1981, demuestran como el rendimiento académico de grupos desnutridos- y lo son la mayoría de los ubicados en sectores populares de Medellín - está por debajo del 50% del rendimiento de los niños bien nutridos; como la pereza y apatía de estos niños es apreciable; como las faltas de asistencia son notorias; como el interés de los padres de familia es sensiblemente bajo en torno a las actividades escolares y a la colaboración con el aprendizaje de sus hijos; como un mínimo porcentaje accede al nivel preescolar; como los problemas sociolingüísticos interfieren la enseñanza y la evaluación académica, sobre todo en el área del lenguaje; y como, en fin, los esfuerzos pedagógico y tecnológico de la práctica educativa sólo menguan pero no eliminan los efectos del determinante social de la educación, hecho que a la larga incide negativamente sobre la moral de trabajo de los docentes, produciendo en ellos frustración y deterioro en la calidad de la misma función docente.

La calidad de la educación, entonces, debe ser mirada como resultante de la calidad de la enseñanza y de la calidad de la vida, siendo mayor probablemente el peso de esta última en el coeficiente final. La calidad de la vida de los sectores populares de Medellín es tremendamente ruda. La herencia, la salud, el trabajo, la vivienda, la alimentación, la recreación, los servicios, la higiene y la misma historia educativa de cada grupo familiar son todos factores cuyo nivel está por debajo de los estándares mínimos en los sectores populares de la ciudad, que según la mapificación que de estos ha elaborado el DAÑE pasan del 75% de la población de Medellín.

2. La estructura biosíquica del estudiante y la calidad de la educación.

El ejercicio del aprendizaje en cualesquiera de sus dominios demanda actividad intelectual y ésta a su vez se apoya en el factor de aptitud general o de desarrollo de la inteligencia si se quiere. Ahora bien, se ha comprobado que existe correlación entre los niveles de nutrición sobre todo en los primeros años de vida, por un lado, y el desarrollo neurológico y la función cerebral, por otro. En este orden de ideas, el potencial de aprendizaje del estudiante será mayor si entre otras cosas su coeficiente de inteligencia es mayor, coeficiente que se relaciona con el desarrollo del sistema nervioso central, con el diámetro de la circunferencia craneana y la masa cerebral, así como con la función cerebral misma, elementos que a su turno están relacionados con el nivel nutricional de los primeros años de vida incluyendo el nivel nutricional de la madre (Echavarría, 1981). Si a nivel de la herencia predomina la normalidad biológica, el ambiente, sobre todo el que rodea los primeros años de vida, incluida la vida intrauterina, afecta sensiblemente la información genética mejorándola o deteriorándola y obstruyéndola. La educación, y muy especialmente la educación formal, se verá impactada por esta acción del ambiente sobre las aptitudes básicas de la población.

Por otro lado el estado psíquico del estudiante determina también su nivel de aprendizaje. Aspectos más íntimamente ligados a la práctica de aprender son la motivación general por esta práctica, el interés especial por determinada tarea y determinada temática y la existencia o no existencia de distractores relacionados con necesidades prioritarias para la subsistencia material que desequilibran tanto la atención en torno a temas académicos, como la motivación por los mismos.

3. Los educadores y la calidad de la educación

Variable definitiva en el resultado de la educación es el agente animador de ésta, o sea el docente mismo. El factor humano es determinante en el proceso de enseñanza- aprendizaje y así las demás condiciones sean magras su voluntad y acción pueden suplir en mucho estas deficiencias, como también su defección puede dar al traste con el resultado de circunstancias y recursos óptimos.

Cómo trabaja el maestro en nuestro medio, cuál es el estado motivacional que experimenta, cuál el grado de satisfacción profesional, cuáles las condiciones materiales objetivas de su desempeño, tanto a nivel salarial y de vivienda como a nivel de planta física, equipo y material didáctico de que dispone para llevar a cabo su labor instructiva y formativa?

La gran dificultad que tuvo que sortear la segunda etapa de este estudio, realizada en 1979, fue precisamente el grado de desmotivación y resentimiento del magisterio. Sus respuestas a las preguntas orientadas a diagnosticar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje se desviaban siempre en la entrevista hacia temas de reivindicación económica o de compromiso político. Esto indica que la atmósfera en la cual se desenvuelve el docente no crea propiamente las condiciones de salud física y mental necesarias para generar aquel ambiente propicio a la instrucción y el aprendizaje y que las tensas condiciones que realmente vive el maestro pueden estar privilegiando objetivos socioafectivos (político- críticos) sobre los cognoscitivos y motóricos.

Por último, hay que tener en cuenta la actitud que los docentes tienen hacia el currículo que se supone deben enseñar, es decir, su percepción sobre la calidad y adecuación de los planes de estudio y la eficiencia en el control del

desempeño por parte de rectores y directores. La generalidad del magisterio manifestó en 1979 estar en desacuerdo con los planes y criticó como mala su calidad. Qué puede esperarse entonces del desempeño profesoral cuando la actitud hacia la tarea por realizar es desfavorable? El control administrativo, por otra parte, deja mucho que desear en el sector oficial, dada la similitud de problemática entre administradores y subalternos. Unos y otros terminan identificándose en sus objetivos de lucha.

La consideración de las tres condiciones enunciadas, condiciones materiales de la comunidad, condiciones biosíquicas del alumno y condiciones materiales y profesionales del magisterio son condicionantes fundamentales de la calidad de la educación y pueden iluminar la situación de ésta así como su diferencia de resultados entre los distintos sectores sociales de Medellín.

B. CALIDAD DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Pero la calidad de la educación tiene que ver también con la acción profesional mediante la cual se realiza el proceso pedagógico de la instrucción y la formación, es decir, el conjunto de eventos y la atmósfera a través de los cuales se manipula el ambiente instruccional con miras a lograr un aprendizaje exitoso, el mejor posible. La pedagogía plantea varios componentes necesarios para alcanzar esta meta, por lo menos en la educación formal que es el objeto del presente estudio: la escuela como ambiente físico, equipo y dotación auxiliar del proceso pedagógico; el alumno con sus conductas de entrada a la instrucción o sea con sus características y adquisiciones previas en los campos aptitudinal, cognoscitivo, actitudinal y socioeconómico; el maestro con todas sus circunstancias y preparación; las técnicas pedagógicas

propias del proceso mismo de instrucción, las cuales a la larga configuran el proceso mismo al ser ejecutadas; y finalmente el currículo o conjunto de contenidos y actividades desarrollados en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Dado que en la sección anterior se hizo referencia a los componentes comunidad, alumno y docente como condicionantes de la calidad de la educación, en la presente centraremos la atención en los aspectos relacionados con el currículo, la instrumentación de la escuela y la instrucción.

1. El currículo y sus características

Tanto el currículo de primaria como el de secundaria adolecen de serias deficiencias en su secuencialidad, número de materias, enfoque predominantemente abstracto sin aplicación práctica para la vida e integración de disciplinas.

Brevemente comentaremos algunas de las críticas que profesores y administradores hacen al currículo, así como resultados o conclusiones de algunos estudios realizados en nuestro medio.

A nivel de primaria resalta el enfoque abstracto de materias tan importantes como el lenguaje y la matemática y el enfoque repetitivo de las ciencias. No es desconocido para la mayoría de las personas que desde unos diez años atrás se dio un viraje bastante rotundo a la enseñanza de la matemática. La enseñanza de las operaciones, que a la larga es lo que más funcionalidad tendrá para el ejército de desertores de la primaria, el bachillerato y la universidad, porcentaje superior al 95% de los que ingresan a primero de primaria, fue reemplazada por la enseñanza de relaciones, por la lógica matemática, la teoría de conjuntos. Este enfoque se extiende desde el primer año de educación formal y satura el bachillerato y

la universidad. Las consecuencias son dudosas y el enfoque mismo está siendo cuestionado por grupos de matemáticos cada vez más numerosos en las universidades.

En lenguaje en la primaria lo mismo que en el bachillerato está pletórico de formalidades semánticas y lingüísticas, de reglas de gramática que ningún sentido tienen para los estudiantes. En cambio no aprenden a redactar, no asimilan la ortografía, tienen un bajo nivel de comprensión de lectura y se expresan mal oralmente. Los mismos cambios que el Ministerio de Educación experimenta en los últimos años en el país reconocen esta incongruencia y buscan dejar dicho enfoque para especializaciones universitarias y dar a la enseñanza de la lengua madre una funcionalidad acorde con el uso oral y escrito que el niño y el hombre del mañana hacen del lenguaje y la comunicación. El énfasis actual en la información conceptual es un óbice a la calidad real en el aprendizaje de la lengua.

Con respecto a la secuencialidad, surgen serias dudas sobre la propiedad del programa de matemáticas correspondiente a primero de bachillerato. Están niños de 11 y 12 años en capacidad para afrontar contenidos abstractos propios del período de operaciones formales en el desarrollo cognoscitivo del ser humano en nuestro medio? Investigaciones realizadas en Medellín (Cándida M. Vargas M. y otros 1977; y Acosta, J. y M. Múnera 1977) con marco teórico piagetiano, sugieren que un buen porcentaje de los estudiantes de primero no han alcanzado esta etapa cognoscitiva. Su equipamiento intelectual no es por lo tanto apto para entender y asimilar todos los contenidos del programa de matemáticas. Esta carencia puede explicar en buena medida el dramático fracaso académico en este grado que es cercano al 50% de los estudiantes que se matriculan en el mismo.

Si a este planteamiento se unen la situación socioeconómica, nutricional y motivacional de los estudiantes de los sectores populares, la deserción, repitencia y mortalidad académica que en ellos se observa y que son indicadores de calidad no tienen porque extrañar sensiblemente a nadie.

Otro caso de deficiencia en cuanto a organicidad, secuencialidad, integralidad y funcionalidad a la vez, es el concerniente a cuarto y quinto de bachillerato. El primero ostenta materias que son una verdadera repetición de primero y de tercero. La historia y la geografía de Colombia han sido vistas en quinto de primaria y en primero de bachillerato. El álgebra no representa un contenido muy diferente del de tercero. El segundo, esto es quinto de bachillerato, es todo lo contrario. Aparecen en él prácticamente seis o siete materias nuevas, áridas y de relativa dificultad, a saber: química, física, geometría, analítica y trigonometría, filosofía, comportamiento y salud y Francés, materia esta última que se sirve en quinto y sexto con resultados seguramente muy pobres, pues si antes en seis años se progresaba tan poco entre primero y sexto, ahora en dos qué puede esperarse? Los dos idiomas extranjeros en el bachillerato son una muestra de yuxtaposición en el currículo, de falta de integración y por supuesto de funcionalidad. Quinto de bachillerato es como primero un año crítico de alta mortalidad académica, repitencia y deserción.

La organización curricular es culpable de estos hechos.

A qué se debe que no se introduzcan algunas de estas materias desde cuarto en vez de la práctica repetitiva que en este grado campea?

Otro problema curricular reconocido por todos: alumnos, profesores, administradores y padres de familia, tiene

que ver con el abultado número de asignaturas que tiene que estudiar el estudiante en bachillerato, once o más según la división del área de vocacionales. Es difícil que los alumnos, los de los grados inferiores por dificultad en la concentración de la atención y los de los superiores por la dificultad de las materias, respondan productivamente a tantos estímulos y responsabilidades. Un rango de intereses tan amplio dispersa la atención y concentración de los estudiantes de acuerdo con sus peculiaridades individuales. De ahí la pérdida tan alta de materias durante el año y aún en los cómputos finales de escuelas y colegios.

No sería viable organizar la estética dentro de las vocacionales, crear un bloque de sociales con geografía e historia y otro de ciencias naturales con química y física, con el fin de reducir líneas evaluativas y multiplicidad de currículos y de profesores, así el número de horas se mantuviese?

Como puede deducirse de estos breves comentarios que podrían ampliarse significativamente, la misma organización, contenido y enfoque curriculares impactan negativamente la calidad de la enseñanza y el aporte de ésta a la calidad de la educación.

2. La instrumentación de la Escuela

Como toda profesión, el ejercicio de la docencia demanda la ayuda de instrumentos, equipo y utilería determinados., Cuando la institución donde se trabaja no es propia como es el caso del modo de producción capitalista, los instrumentos de trabajo no pertenecen al trabajador sino que son puestos por el patrón, sea este el estado o el capitalista privado. Es el caso de la educación en nuestro

medio: se supone que el colegio o la escuela ponen la dotación de equipo, instrumentos y utilería requeridos para ejercer la enseñanza. La adecuada o inadecuada disponibilidad de esta instrumentación repercute en la calidad del proceso educativo.

No hay que esforzarse demasiado para descubrir en el trabajo de campo por escuelas y colegios que la dotación, tanto de planta física como de equipo y ayudas para la enseñanza, deja mucho que desear. En el capítulo sobre resultados se mostrará la situación y se analizará su impacto sobre la calidad de la enseñanza. Baste por ahora afirmar que la escuela misma como institución o mejor quienes son sus propietarios condicionan la calidad educativa al proveer una instrumentación determinada para la puesta en práctica de las tareas pedagógicas.

3. El proceso y las técnicas de la Instrucción

Como ya se expresó anteriormente, la enseñanza en sí consta de cuatro eventos, a saber: planeamiento, conducción, evaluación, cuya implementación se apoya y depende de las relaciones interpersonales que se generan entre los agentes del acto educativo. Analizaremos brevemente estos eventos, ya que el estudio los sondeó como variables importantes de las cuales depende en buena parte la calidad de la educación.

a Planeamiento

Consiste en esbozar con antelación los diversos aspectos que entrarán en la nueva situación educativa (enseñanza- aprendizaje) y en seleccionar anticipadamente los contenidos, recursos didácticos y formas evaluativas que se utilizarán para lograr los objetivos

del plan pedagógico. Se debe hacer lógicamente desde la perspectiva del alumno concreto, sus necesidades grupales e individuales.

En el planeamiento deben considerarse la coherencia, la secuencia, elasticidad, realismo didáctico, precisión y objetividad. En nuestro medio se ha logrado un incremento en la Planeación a todos los niveles, lo cual podría favorecer rotundamente el rendimiento académico; hace falta una integración entre los diversos planteles educativos, para controlar luego los programas con base en las respuestas tanto individuales como grupales de los alumnos.

El planeamiento educativo se guía por una taxonomía que ayuda a identificar y definir los objetivos de los diversos niveles de formación. Según Bloom los objetivos se pueden clasificar en tres grandes dominios, a saber: Cognoscitivo, afectivo y psicomotor. Para muchos teóricos de la educación los objetivos son el currículo. No creemos que este pueda agotarse ahí. También tienen parte en él los métodos en general, La calidad de la educación, de todas formas no se agota en la calidad de los contenidos. Es menester tener presente el profesorado, el currículo, los métodos y la atmósfera de interacción, o sea la conducción en sí.

1) Cognoscitivo

Se refiere al campo de información de conocimientos (contenido de la materia); las categorías de aprendizaje o procesos mentales por desarrollaren este dominio son:

- a) Conocimiento directo: concepto, información y memoria.

- b) Comprensión: intelección e interpretación del mensaje.
- c) Aplicación del conocimiento: aplicar principios a nuevas situaciones.
- d) Análisis: reconocer formas y estructuras.
- e) Síntesis: capacidad de concreción o creación de nuevas unidades o estructuras.
- f) Evaluación: Formulación de juicios, toma de posición frente a los conocimientos adquiridos.

A estas categorías propuestas por Bloom podríamos agregar las de pensamiento divergente, brillantez de pensamiento y creatividad, categorías que son libres de objetivos concretos o medibles o vinculados a conductas fácilmente observables. A medida que se progresa en estas categorías se acumulan procesos y se llega a los procesos mentales más complejos que la educación debe desarrollar. El planeamiento tiene que tener en cuenta estos procesos y las formas de llegar a ellos. Tanto más cualitativa es la educación cuanto más se preocupa de ambos aspectos. La calidad de la enseñanza depende de ellos, pues no puede implementarse bien lo que no se ha planeado en su desarrollo. La improvisación, que es la acción contrapuesta, lleva a la divagación que a la postre desmotiva y desmoraliza al estudiante.

2) Afectivo

Es el dominio relacionado con intereses, actitudes, ideales y valores personales. Bloom comenta en su libro "Características humanas y Aprendizaje Escolar" varias investigaciones que demuestran como controladas las características o conducta de Entrada Afectivas de los estudiantes, se asegura el rendimiento

en un 75% variando el resultado solo en un 25% (Bloom, 1977). Objetivos afectivos ligados al desarrollo de intereses cognoscitivos son el entusiasmo por los campos de las diferentes ciencias y artes, el interés por los problemas nacionales y por la educación misma, sobre todo por la educación permanente.

3) Psicomotor

Es el dominio relacionado con destreza psicomotriz y manipulación.

Estos aspectos implican un compromiso de parte de las personas encargadas de dar dicha educación, creando en el estudiante una motivación hacia su aprendizaje para que estas categorías le lleguen a él, no como un receptor sino como un participante de su formación.

Con frecuencia se descuida el aspecto psicomotor y materias que ayudarían a este aspecto, pasan a ser aquellas que llaman menos la atención del estudiante en su plan curricular.

b Conducción o entrega de la Instrucción

Es la orientación que el educador da a las actividades y a los recursos que realizan y emplean los alumnos en el aprendizaje. Estas actividades pueden clasificarse así:

- Actividades de aprendizaje.
- Actividades de reajuste.
- Actividades de integración.

- Actividades de consolidación y refuerzo.
- Actividades de extensión.
- Actividades de evaluación

Los recursos son cualquier medio, el emento, aparato o representación que se utiliza en la situación educativa para suministrar información o para facilitar la comprensión y generalización de la misma. Múltiples son los medios que en la actualidad puede utilizar el maestro para tratar de elevar la efectividad del aprendizaje. Entre ellos están los textos, la instrucción programada, la televisión, el cine, el cassette, el computador. Unos pueden ser utilizados para presentar la instrucción principal, otros para complementarla, otros para evaluar sus resultados. En todo caso si antes no se consideraban ahora más y más se tienen en cuenta, pues las exigencias del momento demandan la superación del marco tradicional que llevaba a una simple compilación de conocimientos en el cual la memoria era la única esfera intelectual que se le desarrollaba, mientras las destrezas analítica y crítica eran nulas.

El fomento del trabajo grupal y de extensión a actividades fuera del establecimiento son prácticas cada vez más generalizadas y tendientes a orientar al alumno en la consulta que puede redundar en la capacidad investigativa del mismo.

Algunos colegios de la ciudad de Medellín enmarcan la entrega de la instrucción en los denominados modelos personalizados. Buscan considerar así las diferencias individuales que producen distintos niveles de rendimiento y que de ser bien aplicados

lograrían cancelar estas diferencias y llevar todos los estudiantes al dominio de todos los objetivos de instrucción y a una formación para aprender a aprender y potenciar así la meta de la educación permanente. Desafortunadamente, estudios hechos en la ciudad sobre estos métodos y enfoques, indican que los modelos no se aplican cabalmente y que el personal docente tampoco está bien preparado para ponerlos en práctica.

La televisión educativa ha empezado a ser una ayuda audiovisual en nuestro medio. No presenta la instrucción principal, sino que complementa el trabajo del maestro, pero la planificación, elaboración y utilización del material televisado debería ser conocido y asesorado directamente por los maestros de clase. No ocurre ello en nuestro medio, es decir, no se configura un sistema entre programador, telemaestro y maestro de aula, lo cual, además de la carencia de aparatos de televisión en las escuelas, conduce a que los programas de Complementación instruccional televisados tengan más bien poca acogida y presten en realidad muy poco servicio.

Estudios hechos en otros países han demostrado cómo la televisión educativa puede ser una gran ayuda en el proceso- enseñanza- aprendizaje como refuerzo audiovisual, como refuerzo a la independencia y creatividad pero con unos criterios definidos y conociendo tanto sus ventajas como sus desventajas y partiendo, lo más importante, de necesidades educacionales concretas (Ed. Médica y Salud Vol. 8 No.2/74).

Falta mencionar las ayudas audiovisuales más comunes que el profesor puede manipular para elevar el nivel de comprensión y motivación en los estudiantes. De

este tenor son las láminas, las series de filminas, el retroproyector para opacas, las láminas a escala como los mapas, los laboratorios de química, física y biología, las bibliotecas, ayudas para matemáticas y geometría bien sea de madera o plástico, el esqueleto, las réplicas del cuerpo humano o de partes de éste, el disco, el cassette, etc. En el capítulo sobre resultados se analizará el estado en que se encuentran estas ayudas en escuelas y colegios.

c Evaluación

Es una de las funciones básicas del quehacer docente. Está destinada a determinar hasta qué punto se lograron los objetivos.

La medición forma parte de la evaluación y es el proceso de obtener una representación cuantitativa del rendimiento académico de los alumnos. Da puntajes determinados no sólo por las conductas que se pretenden medir sino también por una variedad de otros factores, más o menos estables y transitorios que dependen de los sujetos, del instrumento mismo y de su aplicación.

Se utilizan usualmente tres procedimientos para obtener información, procesarla y lograr la evaluación del rendimiento estudiantil:

- Tareas a cargo de los alumnos
- Observaciones e informes.
- Pruebas diversas, como cuestionarios, tests, ensayos y pruebas orales.

Ha predominado un enfoque medicionista en la evalúa-

ción, es decir, una evaluación de lo que se sabe en el momento de la prueba, sin seguimiento de causa ni prescripción de acciones correctivas que permitan al alumno remontar su mal rendimiento.

En la actualidad el proceso evaluativo escolar ha sido cuestionado seriamente y a raíz de esta crítica ha experimentado pequeños cambios, que deberían continuarse para realmente conseguir lo que se pretende con la evaluación. Hay una mayor tendencia a "evaluar" por los diferentes medios y no únicamente por lo que tradicionalmente se hacía por medio de un examen; aunque por condiciones del profesorado muchas veces y del establecimiento en otras, se opte por realizar pruebas evaluativas que sólo han cambiado de nombre y de valor pero que en el fondo no son más que un estancamiento del proceso educativo, dando más importancia a aportes cuantitativos en detrimento de los aspectos cualitativos del aprendizaje.

Más que medición en todo caso, la evaluación debe ser una comprobación de logros que indique a los alumnos la eficacia de su rendimiento en el aprendizaje y un seguimiento de problemas, obstáculos»circunstancias educativas y concomitantes explicativas de un determinado rendimiento. Debe, además, incluir una apreciación y valoración de actitudes, aptitudes e intereses.

d Relaciones Interpersonales

Un elemento de primordial importancia para determinar el aprendizaje lo constituye el territorio o espacio de interacciones sociales constantes entre

el educador y los alumnos, las cuales pueden acortarse por ciertos factores como: dimensión del grupo, conducta no verbal del educador y la conducta no conformista de los alumnos en una época en la cual el cambio de valores se ha acelerado por la influencia amplificada de los medios de comunicación social con los cuales tiene que competir el docente.

En grupos numerosos la capacidad del profesor se ve limitada a dar solo conocimientos, pues las diferencias individuales de los alumnos no son perceptibles. Muchas veces se agrega a este factor el de la edad.

En un mismo grupo se mezclan edades tempranas y edades de adolescencia, las cuales ostentan niveles motivacionales muy diferentes, hecho que ha sido comprobado por los psicólogos infantiles (Erickson, Arnold Gessel). En estas condiciones el aprendizaje resulta más afectado aún.

El profesor ha sido y seguirá siendo un modelo de identificación de sus alumnos y por eso su mucho o poco interés hacia la educación y, más aún, hacia la asignatura que dicta, se transmitirá a aquellos que están en vía de formación y de aprendizaje.

Juega también papel muy importante el estilo de relación del profesor con el alumno. Aunque teóricamente existe hoy una tendencia a coparticipar, a entablar con el alumno relaciones horizontales, no sólo sobre asuntos académicos, sino también sobre posibles problemas familiares y/o personales que demandan del profesor conocimientos en el campo psicológico y pedagógico, con el fin de brindar esta ayuda, las dobles y triples jornadas han impedido poner en práctica este ideal. Los profesores se contentan con referir los estudiantes a los psico-

III. METODOLOGIA DEL ESTUDIO.

orientadores, terapistas del lenguaje, psicólogos educativos y otros profesionales con los cuales no cuentan todos los colegios y menos las escuelas.

CONCLUSION

Vistos los componentes que aportan al caudal de la calidad y conocida la situación general de la comunidad en los sectores populares, el estado de la lucha gremial de los maestros oficiales, parte de la cual es de reivindicación económica y parte de posición política contestataria del sistema existente, conocida la situación nutricional de los estudiantes de los sectores populares, conocida la dotación de las escuelas a través de entrevistas sostenidas con maestros y directores de las mismas, y conocidas las críticas de los docentes al currículo actual, es de esperarse que la calidad de la educación deje mucho que desear. La recolección de los datos permitirá profundizar sobre este aserto y elaborar diferenciaciones por niveles, asignaturas y factores de mayor o menor deficiencia.

Por lo que a los sectores medio y alto se refiere, si bien la situación comunitaria, el estado biosíquico de los estudiantes y la dotación física y de equipo y ayudas de los colegios de renombre son relativamente buenos, la situación del profesorado suele ser más crítica o deteriorada que la de los oficiales en el campo económico y en preparación académica, y aunque el control en el cumplimiento de sus responsabilidades es más estricto en el sector privado, la capacidad académica neutraliza en parte la adecuada disposición de las condiciones materiales de los establecimientos. Por otra parte, existen no pocos planteles privados cuya dotación de planta física, equipo y ayudas didácticas es lamentable, además de contar con profesorado sensiblemente deficiente en preparación y mística. En estas circunstancias, la calidad educativa del sector privado tampoco estará a la altura de lo que sería de esperar.

III. METODOLOGIA DEL ESTUDIO

Con miras a conservar unidad con los estudios realizados en 1978 y 1979, se decidió usar los mismos instrumentos, naturalmente después de cuidadosa revisión y refinamiento; las mismas variables y las mismas poblaciones de estudiantes de quinto de primaria de la ciudad, así como de profesores de lenguaje y matemáticas de primaria y secundaria y de directores de primaria y rectores de secundaria.

De estas poblaciones se extrajeron muestras similares a las de los estudios previos, en cantidades que se descifrarán luego.

A. VARIABLES

En cuanto a las variables medidas, controladas o explicadas, además de los factores comunitarios, de los referentes a la estructura biosíquica del estudiante, de los relacionados con las condiciones materiales y políticas del magisterio, de los relativos a la instrumentación escolar y a la organización curricular, se tuvieron en cuenta las siguientes variables que fueron indagadas en los cuestionarios, entrevistas y observaciones. Estas variables se agrupan aquí para las distintas muestras de alumnos, profesores de primaria, secundaria y directores.

1. Alumnos

- Variables generales: tipo y sexo del establecimiento- Sexo y edad del alumno- Número de alumnos del salón- Jornada escolar- Dotación del plantel.
- Variables con respecto a rendimiento académico en las asignaturas: Lenguaje y matemáticas: análisis- aplicación- conocimientos- creatividad- caligrafía- comprensión de lectura- puntaje total.

- Variables de tipo extracurricular: la televisión- deportes- participación de grupos en el barrio- tiempo dedicado a las tareas escolares- libros de consulta y/o estudio.
- Variables de tipo afectivo: interés del profesor tanto para lenguaje como matemáticas- explicación de la clase del profesor- gusto por matemáticas y por lenguaje- factores que influyen en el aprendizaje de dichas asignaturas- método didáctico- preferencia en lecturas- parte del lenguaje que más gusta- materia que prefiere faltar- área que más gusta- ambiente y fama del colegio.

2. Profesores de Primaria

Variables con respecto a:

Tipo y sexo del establecimiento- sexo del profesor- número de alumnos- título- experiencia en primaria- experiencia en el año quinto de primaria- seguimiento de programas oficiales- texto-guía- aspectos deficientes en matemáticas y en lenguaje- Planeación- evaluación- dotación del plantel- concepto sobre la calidad de la educación- factores que influyen en la calidad de la educación.

3. Directores de Primaria

Variables con respecto a:

Tipo y sexo de colegio- sexo del profesor- número de quintos del plantel- jornadas que dirige- Planeación en la institución y forma como se realiza y períodos- actividades de proyección a la comunidad- dotación del plantel- cercanía de los estudiantes al plantel- concepto sobre la calidad de la educación y factores que influyen en ellos.

4- Profesores de Secundaria

Variables con respecto a:

Tipo y sexo del establecimiento- sexo del profesor- edad del profesor- título obtenido- área de especialización-tiempo de servicio- cursillo de actualización y capacitación- lectura de su preferencia- salario- otro empleo- relación con el alumno- área en que labora- uso de las vacaciones- Planeación- ubicación de la materia- métodos y técnicas didácticas- capacidad investigativa del alumno- participación de los alumnos en la materia- actualización del proceso enseñanza- aprendizaje- dotación del plantel- empleo de la biblioteca- dificultades en el rendimiento de los alumnos- instrumentos evaluativos- concepto sobre la calidad de la Educación y factores que influyen en ella.

B. INSTRUMENTOS BASICOS

Como ya se dijo, se recurrió a los mismos instrumentos utilizados en 1978. Sin embargo, se procedió a revisarlos y ajustarlos mediante consulta hecha a profesores de quinto de primaria así como a profesores de didáctica del español en la Universidad de Antioquia. Estas consultas contribuyeron a mejorar los cuestionarios antes de su nueva aplicación. De acuerdo con ellas, los instrumentos se hallaban en las siguientes condiciones:

1. El cuestionario de matemáticas

Abarcaba toda la materia, sus ítems estaban bien elaborados y correspondían al contenido que sobre dicha asignatura debían conocer los estudiantes de quinto de primaria. Evaluaba, además procesos de análisis, conocimiento y aplicación de conceptos de acuerdo a lo esperado.

2. El cuestionario sobre lenguaje

Algunos ítems tenían connotación socio-lingüística y por lo tanto era necesario cambiarlos. Otros no medían

adecuadamente el objetivo buscado y además estaban ausentes aspectos de importancia, tales como redacción y escritura, los cuales no se habían tenido en cuenta. Hechos los ajustes pertinentes, este cuestionario evaluaba las siguientes variables: comprensión de lectura, aplicación de conceptos, conocimientos, análisis, creatividad y caligrafía.

3. El cuestionario general y afectivo

Algunos ítems que en el estudio anterior no discriminaron respuestas fueron suprimidos y se incluyeron preguntas concretas sobre el mismo aspecto. Se incluyeron además, ítems referentes al tiempo disponible para tareas.

4. Cuestionario para directores de primaria

Se incluyó la pregunta sobre "factores que influyen en la calidad de la educación". Los demás ítems se consideraron adecuados.

5. El cuestionario para profesores de primaria

Al igual que en el cuestionario anterior, se incluyó la pregunta "factores que influyen en la calidad de la educación". Los demás ítems se consideraron adecuados.

6. Cuestionario para profesores de secundaria

Se recortaron numerales en algunas variables y se dejó la pregunta sobre "factores que influyen en la calidad de la educación". Las demás preguntas quedaron como estaban.

C. LA MUESTRA

Se decidió aplicar los cuestionarios de lenguaje, matemáticas y

General y Afectivo a 400 niños de quinto de primaria, tomados de 20 establecimientos educativos del Distrito de Medellín.

El cuestionario para profesores de primaria, se aplicó al profesor que en cada establecimiento enseñaba matemáticas y/o lenguaje, para una posible respuesta de 40 profesores.

El cuestionario para directores de primaria se aplicó a una población de 31 directores de establecimientos con quinto año de primaria.

El cuestionario para profesores de secundaria, se aplicó a una población de 50 profesores de quinto y sexto año de secundaria de establecimientos del Distrito de Medellín.

La selección de la muestra se hizo por el método estratificado aleatorio. La extracción se realizó de datos suministrados por la Secretaría de Educación Departamental de su último informe fechado en Agosto lo. de 1980, el cual estaba distribuido por comunas. De esta manera se cubrió todo el Distrito de Medellín. Este método se utilizó para los estudiantes de quinto año de primaria, para directores y profesores de primaria. Para los profesores de secundaria se tomaron al azar profesores que estuviesen trabajando en quinto o sexto año de secundaria en establecimientos del Distrito de Medellín, teniendo en cuenta entrevistar de 1 a 3 por establecimiento.

Es bueno anotar que los establecimientos privados de la Muestra fueron extraídos del grupo de colegios que por sus pensiones atienden predominantemente a los sectores medio alto y alto de Medellín.

D. APLICACION O TRABAJO DE CAMPO

La aplicación de pruebas, cuestionarios y entrevistas se llevó a cabo en la última semana de Octubre y las dos semanas

primeras de Noviembre, procurando las mismas condiciones psicológicas y físicas para los alumnos sometidos a las pruebas.

Se pasó luego a revisar y analizar al azar uno de cada diez cuestionarios contestados por los diferentes grupos investigados, con el fin de evitar errores en la tabulación.

En el cuestionario de matemáticas se encontró que dos ítems se prestaron a margen de error debido a que uno quedó incompleto (pregunta No. 15) y otro falló en la redacción (pregunta No.12). Se procedió a anularlos en todos los cuestionarios.

En el cuestionario de lenguaje fue necesario anular dos ítems por falla en la redacción que cambió una palabra por otra (preguntas 18y 19). Afortunadamente ésto no invalidaba ninguna de las variables por controlar.

En los demás cuestionarios no se tuvo mayor dificultad.

Del total de cuestionarios repartidos se tomaron para el análisis los recolectados así:

395 de alumnos de quinto año de primaria que respondieron a su vez cada uno de los tres cuestionarios: matemáticas, lenguaje y general afectivo.

33 cuestionarios de profesores de primaria, pues en algunos establecimientos el mismo profesor de lenguaje es a la vez el de matemáticas.

31 cuestionarios de directores de primaria, igual a los repartidos.

50 cuestionarios de profesores de secundaria, igual a los repartidos.

Se pasó luego a dar los valores a los cuestionarios de rendimiento académico, dando el mismo valor a los ítems que en el primer estudio así: 2.5 para cada ítems en lenguaje y 2.0 para

cada ítems en matemáticas. Y, una clasificación evaluativa por medio de tres grados así: 1= deficiente; 2 = aceptable; 3 = excelente para las dos asignaturas.

La muestra total estudiantil luego de analizar las variables generales la población quedó representada así:

Sexo del alumno: 198 sexo masculino, 197 sexo femenino.

Sexo del establecimiento: 217 mixto, 97 femenino, 81 masculino.

Jornada del establecimiento: 123 mañana, 217 tarde, 55 ambas jornadas.

Sector Socio-económico: 198 popular, 137 medio, 60 alta.

La muestra total para profesores de secundaria quedó representada así:

Sexo del profesor: 30 sexo masculino, 20 sexo femenino.

Sexo del establecimiento: 16 mixto, 18 femenino, 16 masculino.

Tipo de establecimiento: 32 popular - 18 privado.

La muestra para profesores de primaria quedó representada así:

Tipo de establecimiento: 25 oficial, 8 privado.

Sexo del establecimiento: 9 masculino, 8 femenino, 16 mixto.

Sexo del profesor: 10 sexo masculino, 23 sexo femenino.

La muestra de directores de primaria quedó representada así:

Tipo de establecimiento: 27 oficiales, 4 privados.

Sexo del establecimiento: 7 masculino, 9 femeninos y 15 mixtos.

Sexo del profesor: 11 masculino, 20 femenino.

Se pasó luego a la realización de los cuadros estadísticos, a su discusión y al análisis respectivo de cada uno de ellos hasta llegar a sacar unas conclusiones generales que apoyadas en reseñas bibliográficas, trabajos similares y observaciones pertinentes pasarán a reforzar el contenido del marco teórico.

IV. SITUACION EDUCATIVA EN MEDELLIN: ALGUNOS INDICADORES.

IV. SITUACION EDUCATIVA DE MEDELLIN: ALGUNOS INDICADORES

La calidad de la educación tiene que ver también con el volumen del servicio educativo en relación con la población potencial del mismo, por lo menos en lo que a la educación formal se refiere, y con la productividad interna del sistema. Esta información puede organizarse alrededor de los siguientes indicadores: nivel de alfabetismo, población escolarizada en los niveles preescolar, primario, medio y postsecundario y niveles de retención, deserción, repitencia y mortalidad académica. Los primeros indicadores, más cuantitativos, ponen en perspectiva la carencia total del servicio para segmentos de la población, mientras que los segundos, más cualitativos, apuntan a la eficacia del servicio.

A. ALFABETISMO- ANALFABETISMO EN LA CIUDAD

Siendo la alfabetización "un aspecto de la política cultural dentro de una sociedad letrada", esto es en la cual la comunicación escrita condiciona el desarrollo normal de prácticamente todas las actividades comunitarias, es de esperar que dichas personas cuando han alcanzado un nivel de desarrollo mental, comprendido entre los 5 y 9 años, tengan entonces un nivel adecuado de alfabetismo, o sea de manejo de la escritura y la lectura. Por lo tanto, en nuestro medio, se considera analfabeta a toda persona mayor de 10 años de edad que aún no sepa leer ni escribir.

En 1981 la Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia desarrolla una serie de acciones enmarcadas dentro de los lineamientos generales trazados por el Ministerio de Educación Nacional, en consonancia con el decreto 3466 del 26 de Diciembre de 1980, mediante el cual se nacionaliza la gran campaña de alfabetización "Simón Bolívar". Para el efecto, se tiene asignado por el año 1981 a la División de Educación No Formal, de Adultos y de Comunidades Indígenas, un grupo de personas de las diferentes dependencias de la Secretaría.

Durante los dos primeros meses del año (1981) se ha realizado un censo con miras a buscar la erradicación del analfabetismo en el departamento. Los datos que se han recogido en la ciudad de Medellín son

los siguientes:

Cuadro 1

Situación de analfabetismo en Medellín y porcentaje de analfabetos que desean ser alfabetizados.

Analfabetos	Desean ser Alfabetizados	No desean ser Alfabetizados
22.277	17.087 76.7%	5.190 23.3%

Fuente: Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia, 1981.

En primer lugar, la situación de Medellín, si se la compara con la nacional, es bastante buena.

Si buscamos la relación porcentual sobre una población citadina calculada entre 1.300.000 y 1.400.000 habitantes, los analfabetos son alrededor del 1.5% de esta población, cifra muy inferior al porcentaje nacional que se ha calculado alrededor del 20%, dos unidades más, dos menos.

La distribución de analfabetas en la ciudad, de acuerdo con el censo realizado por la Secretaría de Educación es más acentuada hacia el norte, comunas nororiental y noroccidental donde la marginalidad es mayor. En el distrito Medellín Norte los analfabetas ascienden a 12.700 y en el Medellín Sur la cifra es de 9.577. Es una situación manejable que con el incremento de la escolaridad en el nivel primario y el descenso de la natalidad puede resolverse naturalmente en pocos años. La campaña "Simón Bolívar" contribuirá no sólo a alfabetizar un buen número de ciudadanos, sino a reforzar las destrezas básicas de la lecto-escritura en el grupo de semialfabetas, cuyo porcentaje puede ser equivalente o superior al de analfabetas

puros. Muchos de quienes afirmaron ser alfabetas, apenas si leen dificultosa e incomprensivamente y apenas si garabatean algunas palabras. Si se exigiese los criterios que la UNESCO ha fijado para el nivel de alfabetismo la cifra de los carentes de esta cualidad se elevaría significativamente.

B. POBLACION ESCOLARIZADA: AUSENTISMO - RETENCION - DESERCIÓN

La escolaridad o educación formal ha sido graduada en cuatro distintos niveles de acuerdo con la edad de la población y objetivos académicos, así: Preescolar, primaria, media y postsecundaria. Sin embargo, una parte de la población que está en diversos niveles etarios adecuados a los niveles de escolaridad, no puede, por diversas razones ingresar a ella. Y es más, de la población que logra matricularse no toda termina el año lectivo. Estos hechos dan lugar a los indicadores de eficiencia del sistema denominados retención, deserción y ausentismo.

1. Retención

Se refiere al porcentaje de alumnos que terminan un nivel educativo o un ciclo, en relación con los que lo inician.

2. Deserción

Se refiere al porcentaje de alumnos que abandonan un curso o grado en el año lectivo por diversas causas. Desafortunadamente es difícil establecer si la deserción de estos alumnos es definitiva o si sólo cambian de plantel durante el año o de un año para otro.

3. Ausentismo

Se refiere al porcentaje de alumnos que estando en edad escolar no asisten o cursan educación formal.

La situación de estos indicadores de 1977 a 1980 según datos obtenidos en el DAÑE, en el anuario estadístico de Antioquia de los años 1977, 1978, 1979, en el anuario del Municipio de Medellín del año

1979 y en el departamento administrativo de Planeación del año 1980, puede observarse en el cuadro 2.

Cuadro 2

Relación entre la población en edad escolar y alumnos matriculados, sin matricularse, retención y deserción escolar a partir del año 1977 en los niveles de primaria y secundaria, en los establecimientos oficiales y privados del distrito de Medellín.

	PRIMARIA			SECUNDARIA		
	1977	1978	1979	1977	1978	1979
Población en edad escolar	287.636	298.566	263.581	243.894	253.162	280.667
Matriculados	66.4% 190.913	60.2% 179.859	69.4% 182.966	48.8% 118.934	50% 126.502	43.5% 122.188
Sin matricularse	33.6% 96.723	39.8% 118.707	30.6% 80.615	51.2% 124.960	50% 126.660	56.5% 158.479
Retención Escolar	66.4% 170.101	92 % 165.396	92% 168.328	48.8% 58.040	50% 63.251	43.5% 53.512
Deserción Escolar	33.6% 20.812	8% 14.463	8% 14.638	51.2% 60.894	50% 63.251	56.5% 69.036

En 1980 la población matriculada en el nivel de primaria ascendió a 198.013 y en secundaria a 120.394.

En el nivel de primaria la población en edad escolar disminuye para el año 1979, lo cual coincide con la pirámide poblacional que muestra una disminución para los primeros años de vida en los últimos años, acorde con la disminución de la tasa de natalidad en el país.

Porcentualmente también, en este año de 1979 el número de niños matriculados aumenta si se le compara con los dos años anteriores. La disminución de la presión sobre el sistema educativo permite extender la cobertura, al punto de que para 1980 el porcentaje de escolaridad de los niños entre 7 y 12 años de edad es de 82.5% (Montoya y Vélez, 1981). Esto explica también el hecho de que en los últimos años la demanda de educación primaria haya descendido en los colegios privados y que el gobierno mismo haya cerrado o fusionado algunas escuelas en ciertos barrios de la ciudad.

La retención escolar ha aumentado en comparación con el año 1977 y desde luego la deserción en relación al mismo año disminuyó notoriamente ya que de un 33% bajó a un 8%, en los años 1978- 79.

Sin embargo, la población de nivel primario aún conserva un alto porcentaje de niños que no pueden ingresar a la escuela. En 1980 la cifra fue de 11.160 niños, o sea de 6.0% de ausentismo, lo cual, si en términos porcentuales es un avance en relación con la historia reciente, en términos absolutos representa una cifra alta de personas sin acceso a un derecho humano básico. Esta cifra puede incrementarse si se le adiciona el índice de deserción absoluta.

En el nivel de enseñanza media (secundaria), la población en edad escolar viene aumentando paulatinamente debido quizás al fenómeno de migración selectiva. Disminuye por lo tanto el porcentaje de la población matriculada, lo cual hace más crítico el volumen de ausentismo escolar. Este último bien puede explicarse por razones de índole socio-económica en gran parte de las familias de los sectores populares que no alcanzan cupo en los liceos oficiales y no pueden pagar los costos de los privados. Acuden, entonces, a buscar a los jóvenes alguna ocupación que asegure a la familia un mayor ingreso. En menor grado, pero no de menor importancia, incidiría el factor cultural de muchas familias que se conforman con que el niño tenga al menos una enseñanza primaria.

Este ausentismo de la enseñanza secundaria se aumenta con el alto porcentaje de deserción, el cual es más notorio en el año 1979, ya que asciende a 56.5%, afectando seriamente el nivel de eficiencia del sistema y contrarrestando así los progresos en el nivel primario.

Sin duda alguna este fenómeno que se da en la población de edad escolar, sobre todo en los niveles medio y postsecundario, viene a engrosar el problema social del desempleo y Subempleo que está viviendo la ciudad, superior a los índices nacionales en estos últimos años.

Este problema, enraizado en la impotencia del sistema para asegurar la educación obligatoria y gratuita a todos los colombianos, acarrea como consecuencia una lucha violenta por la subsistencia y genera lógicamente infinidad de problemas a nivel individual y social en la juventud, tales como resentimiento social, drogadicción, robo, homicidio y toda clase de vicios que conforman la llamada "delincuencia juvenil". Pero, además, acentúa el otro problema detectado en los últimos años sobre la sustitución del valor académico, asentado en el esfuerzo, por el ansia del enriquecimiento rápido, asentado en la aventura y en la ley de la selva. Desafortunadamente la labor formativa que los planteles educativos intentan realizar se ve neutralizada precisamente por la alta tasa de deserción en este nivel.

En el nivel de enseñanza preescolar, aunque el mayor impulso lo han dado las instituciones privadas, el sector oficial en los dos últimos años ha iniciado un significativo incremento del servicio, aún no generalizado, de enseñanza preescolar. Lo reciente de este nivel, que apenas se oficializa en el decreto 088 de 1976, explica que aún en la Secretaría de Educación la fuente de datos sea tan pobre. El informe sobre matriculados en educación preescolar en el año 1980 da un total de 3.480 niños en el sector oficial que con los 12.136 que el sector privado atendía en el valle de Aburrá en 1979, plantean una grieta significativa frente a la población que se encuentra en edad preescolar o sea menor de 6 años (hasta 1977 era de 189.140 niños y los que tenían entre 3 y 5 años eran 103.501 (Montoya y Vélez 1981).

En el nivel de enseñanza postsecundaria, finalmente, según el DAÑE Medellín cuenta con 17 centros postsecundarios que imparten educación a unos 50.000 estudiantes. Corresponde a estos centros tratar de cubrir no sólo las necesidades de la ciudad, sino también las del departamento y aún de otras ciudades. Es así como en Antioquia se matricularon un 15.48% de los estudiantes matriculados en el país en el primer semestre de 1980.

En relación con mortalidad académica se tomaron los ciclos que corresponden a los años 1977- 78- 79 (ver cuadro 3 y gráficos 1- 2- 3) para el nivel de enseñanza primaria, encontramos que de los niños matriculados logran terminar el ciclo de cinco años un promedio de 60%. El resto queda con sus estudios iniciados o engrosan el grupo de los repitentes que configuran otro síntoma de la baja productividad del sistema educativo. Durante la secundaria la deserción aumenta considerablemente.

C. MORTALIDAD ACADEMICA

Sobre estos indicadores de productividad del sistema los datos son aún fraccionados, incompletos. La misma Secretaría de Educación no dispone de cifras actualizadas por lo cual no se conocen resultados ciertos a este respecto. Sin embargo, es de todos bien sabido que hay asignaturas en las cuales se presenta gran mortalidad académica, la cual ocasiona además elevada pérdida del año lectivo. También se sabe que cerca del 50% de los estudiantes fracasan en el primer año de bachillerato.

De acuerdo a datos parciales, obtenidos en la Secretaría de Educación del Departamento, en 1980 la mortalidad académica en materias importantes fue como sigue:

Primaria:

Matemáticas	perdió un 66.2%
Sociales	perdió un 51.3%
Idiomas extranjeros	perdió un 34.1%
Español	perdió un 28%

Los colegios pasan informes explicativos de la mortalidad académica parcial o total. Como causas de este bajo rendimiento académico se presentan:

- 1) A condiciones socio-económicas se le atribuye un 40.8% del fracaso, destacándose como principales indicadores los bajos ingresos económicos y los problemas de desnutrición.

- 2) A condiciones técnico- pedagógicas se atribuye un 55.9% del fracaso. Los informes señalan como causas principales las dificultades en la relación profesor-alumno, igualmente los problemas psicológicos de los alumnos y la falta de interés de estos.
- 3) A condiciones técnico-administrativas se atribuye un 3.3% del bajo rendimiento.

Lo cierto es que la mortalidad es mayor en materias básicas como el Español, las matemáticas y asignaturas de sociales entre las cuales se inscribe la filosofía en bachillerato. Estos altos porcentajes de pérdida parcial correlacionan positivamente con la pérdida definitiva del año escolar.

Es menester resaltar como el índice de pérdida de matemáticas y español en primaria inciden en el bajo rendimiento académico de este nivel de enseñanza y como la baja calidad de este nivel repercute luego en el nivel secundario y posteriormente en el postsecundario. Es una queja generalizada que pasa de nivel a nivel.

Resta preguntar ante los índices de ausentismo en los diferentes niveles del sistema, ante los altos porcentajes de repitencia y mortalidad escolar tanto a nivel primaria como secundario, si realmente el aparato educativo está cumpliendo su verdadera función, si su nivel de rendimiento interno, proporción de los que terminan en relación con los que inician, es satisfactorio o si por el contrario los índices de rendimiento sugieren que el aparato educativo actual desvirtúa la función que se le ha encomendado y que apunta a la promoción humana de la población ?

Cuadro 3

Tasas de retención y deserción escolar de las cohortes de alumnos que iniciaron el ciclo de enseñanza primaria en los años 1973, 1974 y 1975 para terminarlo en el 1977, 1978 y 1979 respectivamente, en los establecimientos oficiales y privados del Distrito de Medellín.

Años	Alumnos Matriculados	Retención Escolar %	Deserción Escolar %
1973	45.681		
1974	33.016	72 %	28 %
1975	31.970	70 %	30 %
1976	31.019	67.9 %	32.1 %
1977	28.899	63.4 %	36.6 %
1974	46.768		
1975	33.444	71.5 %	28.5 %
1976	33.135	70.9 %	29.1 %
1977		65.1 %	34.9 %
1978	28.047	59.3 %	40.7 %
1975	45.284		
1976	32.287	71.3 %	28.70%
1977	32.027	70.7 %	29.30%
1978	28.554	63.1 %	36.90%
1979	27.933	61.7 %	38.30%

Gráfico 1

Alumnos matriculados en primaria en el ciclo comprendido entre 1973- 1977, en los establecimientos oficiales y privados del Distrito de Medellín.

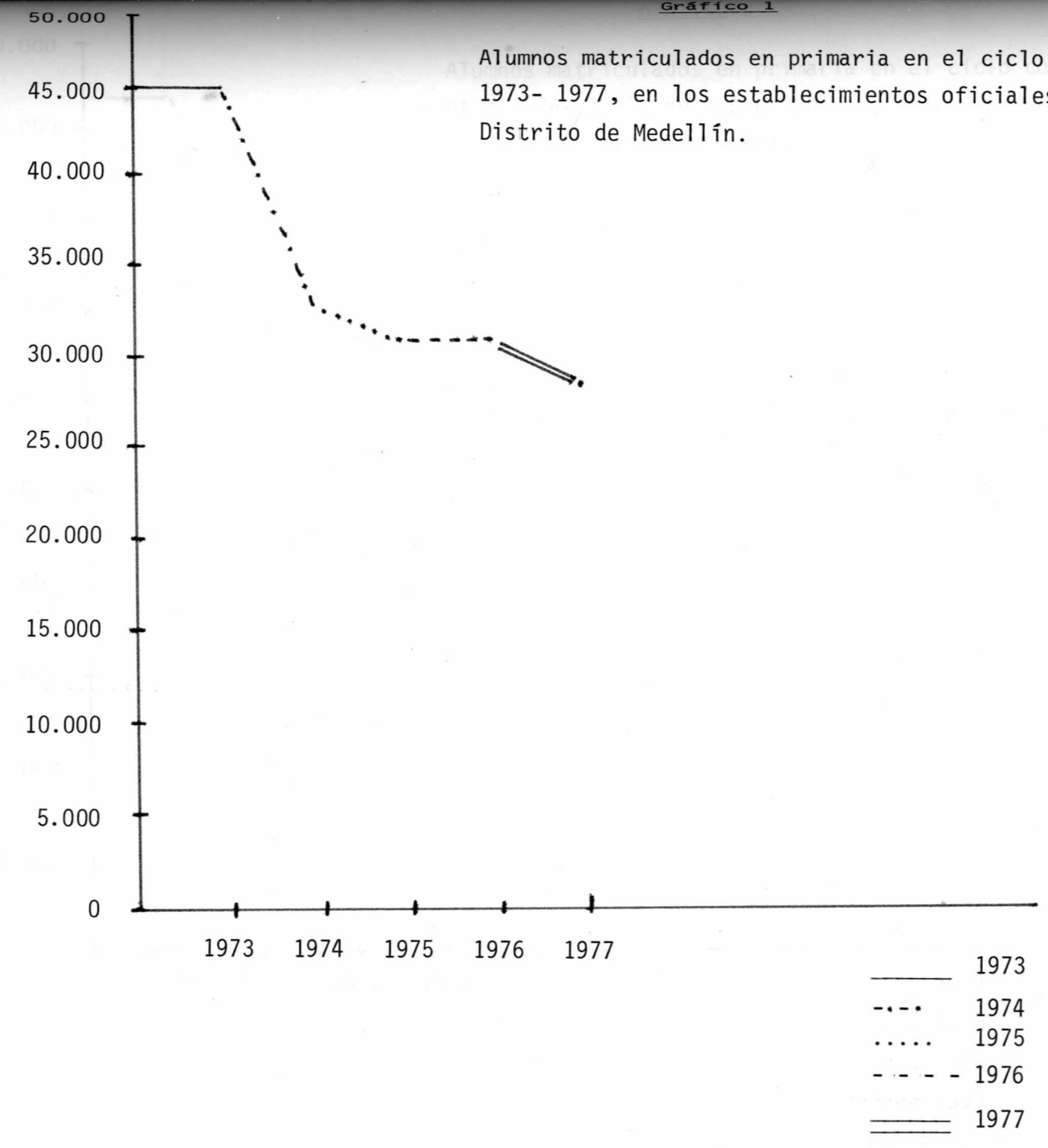
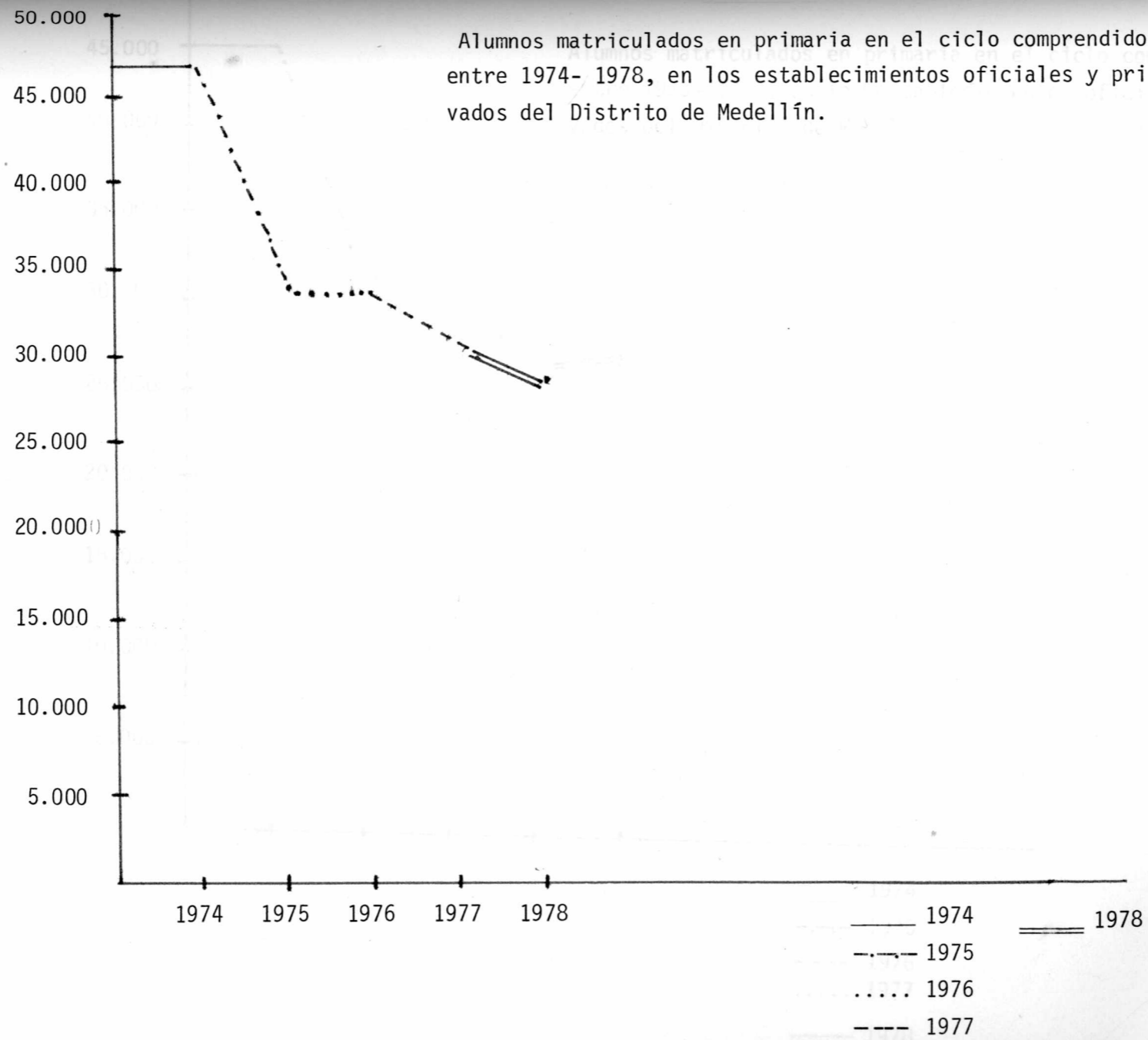
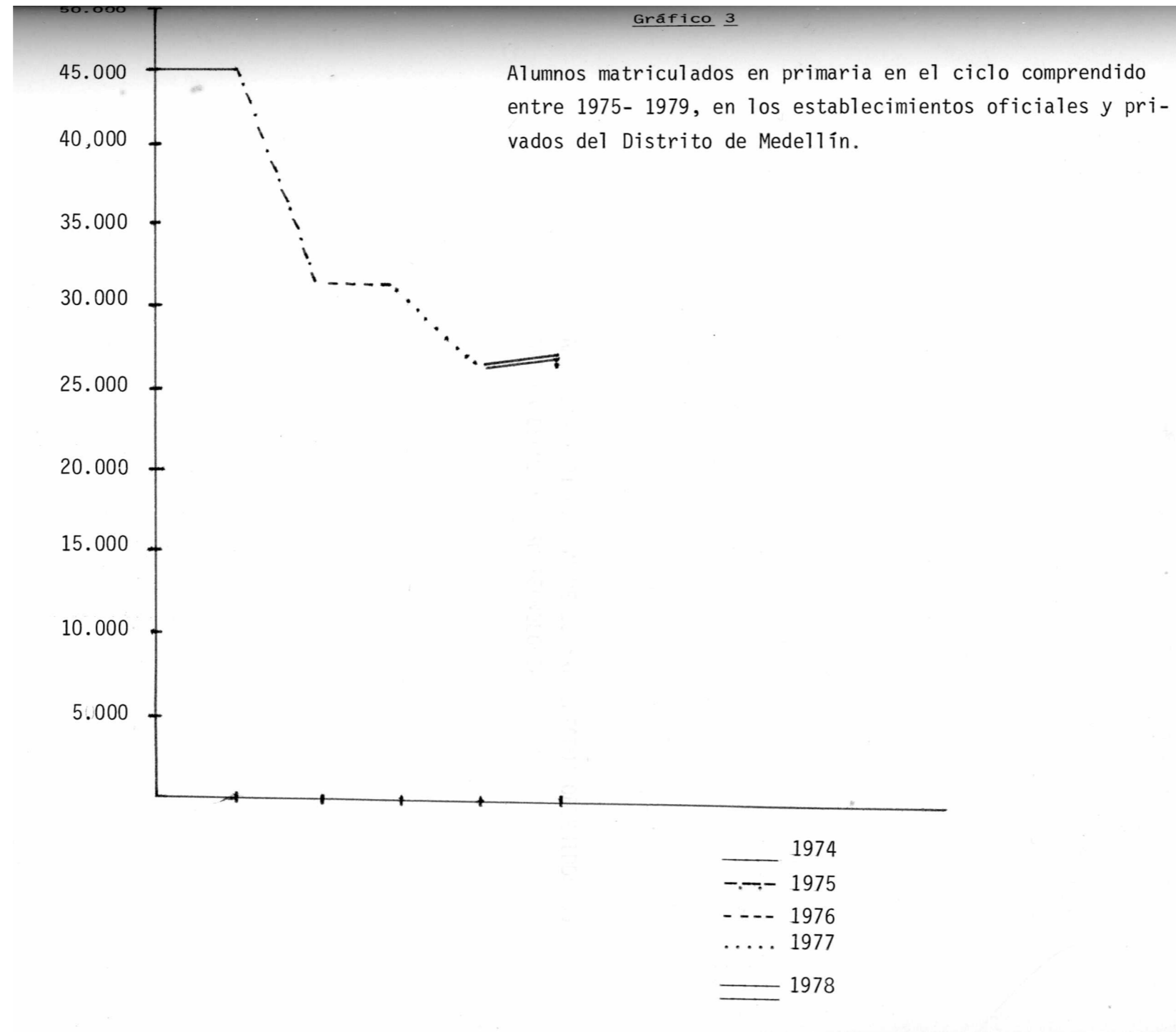


Gráfico 2

Alumnos matriculados en primaria en el ciclo comprendido entre 1974- 1978, en los establecimientos oficiales y privados del Distrito de Medellín.





V, ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS
SOBRE LA ESCUELA Y SU TECNOLOGIA.

V. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA ESCUELA Y SU TECNOLOGIA

Dos aspectos deben considerarse al analizar y discutir la tecnología educativa de nuestras escuelas y colegios: la que podríamos llamar tecnología de proceso o propiamente educacional y que se refiere a la preparación de la enseñanza, a su ejecución y a su evaluación y acciones subsiguientes, siempre como procesos cualitativos, y la que se refiere al uso de tecnología en educación o para la educación, consistente en el manejo de equipos y ayudas diversas orientados a motivar o afianzar la enseñanza y optimizar el aprendizaje.

Con respecto a la tecnología como proceso analizaremos el planeamiento, el tipo de didáctica impartida y los mecanismos y técnicas de evaluación utilizados. En cuanto a la tecnología para la educación, se comentará la dotación y uso de equipos y ayudas didácticas y de infraestructura general.

A. TECNOLOGIA EDUCATIVA

En los estudios del 78, 79 y 80 encontramos que el profesorado, tanto de primaria como de secundaria, manifiesta una actitud crítica frente a los programas oficiales, los cuales consideran "improvisados", "extensos", "copias de otros países". Sin embargo, dado que el gobierno no da libertad de Planeación curricular, sino que obliga a cumplir los programas o planes de estudio del ministerio, la mayoría de los educadores expresó estar siguiendo rígidamente tales programas, tanto en su actividad de planeamiento, reducida a una parcelación de unidades de contenido para períodos del año, como en su consignación en los libros reglamentarios, esto es en los parceladores y leccionarios. Se establece así una manía de llenar programas que deja por fuera la posibilidad de iniciativa del maestro, la Complementación de los programas y de pronto la posibilidad de dar cabida a los aportes de los estudiantes.

La Planeación se hace predominantemente en forma individual, en menor proporción coordinada con colegas del mismo plantel y en unos pocos casos en coordinación con otros establecimientos. Esta última opción podría llevar a un enriquecimiento de experiencias pedagógicas y didácticas en pro del mejoramiento de la calidad de la educación.

En cuanto a la frecuencia de la Planeación, se percibe una tendencia del sector oficial a planear para períodos más cortos, mensual o bimestralmente, y una tendencia del sector privado a planear para períodos más largos, anual o bimestralmente. Lo más indicado sería la Planeación anual basada en la evaluación del año anterior y Planeación mensual o bimestral para hacer los ajustes que el desarrollo mismo de los programas va exigiendo.

Con respecto a las prácticas didácticas, en la etapa de 1980 se encontró que el texto guía y la exposición del maestro han dejado de ser las únicas fuentes de información y autoridad en el bachillerato. Otros mecanismos didácticos son mencionados por los docentes de Medellín: Un 84% afirma dar a los estudiantes la oportunidad de exponer en clase, un 12% afirma dar participación a los alumnos en la enseñanza a través de monitorias o ayudantías en preparación de laboratorios y materiales para la clase y solo un 4% acepta no dar participación a los alumnos en la enseñanza de la materia.

Un 45.71% del profesorado afirma actualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante publicaciones periódicas, un 22.86% menciona documentos, un 20% habla de ayudas audiovisuales, un 11.43% de laboratorios y el 60.87% afirma hacer uso de la biblioteca con mucha frecuencia.

Estos medios didácticos indican una tendencia a la superación del método magistral en el bachillerato, lo cual hace propicio un mayor involucramiento estudiantil que a la larga debe redundar en un rendimiento mejor y en una capacitación para la educación permanente a través de autoactualización.

Entre el profesorado de primaria, excepción hecha de los que practican métodos personalizados, subsiste la tendencia a utilizar preferentemente

el texto guía y los dictados o "copia" para los cuadernos. Se detectó, asimismo un mayor uso del texto de lenguaje (85%) que del de matemáticas, el cual de hecho se usa poco (45%). Estudios realizados en países de Asia, Africa y América Latina en la década del 70 (Schiefelbeim, 1978) demostraron la efectividad del uso de texto en la enseñanza. En nuestro medio debería utilizarse al menos en las materias básicas de lenguaje y matemáticas en primaria. Exigirlo en todas las áreas plantearía problemas debido a la variable socioeconómica en los colegios oficiales y aún en muchos privados. De todas maneras, la práctica de copiar en los cuadernos no sólo afecta el rendimiento sino que pone en duda el nivel de actualización de los conocimientos.

Otra alternativa sería la de guías elaboradas por grupos de programadores en la Secretaría de Educación y revisadas con cierta periodicidad. Esta vía conciliaría los costos con la calidad en el sector oficial.

La tradicional práctica "copiadora" de primaria entorpece además la capacitación para la consulta, tan necesaria luego en el bachillerato y en la universidad. Desestimula, por otra parte, la formación o desarrollo de la creatividad que demanda un ambiente de espontaneidad encauzada, en vez de una pasividad y directivismo enmarcados por un solo texto y por la práctica de dictados y copias en los cuadernos. Si en la teoría educativa se pregona la autonomía, la libertad y la creatividad, estas prácticas de pasividad e información intensiva fomentan características opuestas.

No extraña, pues, que un 83% de los profesores y un 70% de las profesoras de secundaria de Medellín afirmen que el estudiante de este nivel no está en capacidad de investigar (consultar). Sin esta herramienta, la calidad del pensamiento y de la educación en general comienza a atrofiarse desde las aulas en los primeros niveles de enseñanza.

La tecnología instruccional practicada en nuestro medio a nivel primario y secundario es aún muy artesanal y limitada a los pasos Herbatianos.

La filosofía educativa, por otra parte, permanece apegada al idealismo expresado en un culto excesivo al texto, impreso o copiado, y al maestro. Poco se han generalizado los aportes realizados por los investigadores de la instrucción y por los tecnólogos educativos.

Sobre los procedimientos y técnicas de evaluación es menester plantear una disociación entre opinión y acción. Aunque un 89.58% de los docentes de Medellín considera que "la evaluación no da una medida exacta de la capacidad del alumno" y sólo un 10.42% opina que sí, en la práctica los rectores y directores de los planteles se quejan del exceso de medicionismo y del rigor exhibido por el profesorado, en particular por el profesorado de ciertas áreas académicas. El resultado de este enfoque es el alto porcentaje de mortalidad académica tanto en primaria como en secundaria. La disociación se palpa en la resistencia de los docentes a buscar mecanismos alternos a la sola práctica de pruebas o exámenes para resolver las dificultades del rendimiento en el aprendizaje.

Un 86.36% del magisterio dice utilizar una combinación de instrumentos de evaluación, el 6.83% afirma utilizar preferentemente pruebas objetivas o tests, un 4.54% recurre principalmente a trabajos individuales y un 2.27% practica trabajos en grupo. Al preguntar la opinión sobre la forma más eficaz de evaluación, un 45.65% considera que es la prueba objetiva, es decir, los tests, con lo cual se confirma la tesis del medicionismo y de la disociación entre conocimiento sobre lo que debe ser el proceso evaluativo y la práctica que del mismo se hace; un 32.61% confía más en los trabajos individuales y un 27.41% cree que es más eficaz el trabajo en grupos.

Preguntados los docentes sobre las razones explicativas de la mortalidad, deserción y repitencia, esto es de los factores que dificultan el rendimiento y llevan al fracaso académico, un 44.54% colocó como factor primordial problemas de tipo económico de los estudiantes y sus familias, un 18.92% estima que las dificultades provienen de cambio de valores en la juventud, un 13.51% insiste en una deficiente preparación de los estudiantes en los grados o niveles

anteriores y un 8.11%, que podría sumarse al 44.54% que atribuyó las dificultades a problemas económicos, piensa que el factor fundamental es un problema de clase social. Es curioso comprobar como el profesorado está consciente del determinante social de la educación y sin embargo no considera la interferencia de este factor en el proceso mismo de la evaluación. Es decir, si problemas socioeconómicos dificultan sensiblemente la calidad del aprendizaje, la evaluación, entendida como un seguimiento de este aprendizaje, debería incluir mecanismos de diagnóstico y prescripciones remediales que compense en parte estas dificultades. Flexibilidad de proceso versus el rigor medicionista de productos de aprendizaje debería ser el lema de todo plantel y de todo educador, máxime en grupos provenientes de sectores populares; aunque en los demás, si no es válida la argumentación de carencias socioeconómicas, existen otros factores que igualmente producen serias interferencias en la concentración académica.

Llama la atención el segundo factor explicativo del fracaso académico. El 18.92% de los docentes de secundaria atribuye los problemas de ineffectividad o baja productividad académica a un cambio de valores en la juventud. También traen a cuento este cambio rectores y directores, preocupados con el desinterés de un amplio sector de jóvenes por la academia y una creciente motivación por la "vida buena", por la diversión, por el enriquecimiento rápido y por actividades que lleven a éste. Esta tendencia, muy visible según directivos y profesores, repercute no sólo en los niveles de rendimiento educativo, sino también en el clima de comportamiento y los niveles de disciplina y organización tanto de los estudiantes como de las familias.

Este ambiente, si no generalizado sí visible en la secundaria, previene al profesorado el cual rigidiza aún más su sistema de evaluación esgrimiendo actitudes moralistas para apoyar esta práctica.

Pero no sólo el cambio de valores explica la desazón por lo académico entre muchos jóvenes. El desempleo calificado, así como las dificultades para ingresar a la educación postsecundaria, tanto por escasez de cupos como por costos en los centros privados, desalientan

también a la juventud que cursa el nivel medio de educación formal. Ojalá los puntajes mínimos fijados por el ICFES para el examen de Estado sirvan de motivación para el estudio y no se conviertan de pronto en un factor más de desaliento y fracaso.

La práctica evaluativa, finalmente, no establece diferencias de edad o desarrollo cognoscitivo de los estudiantes, siendo sometidos todos a los mismos estándares de medición. En primero de bachillerato, por ejemplo, poco se consideran las nuevas circunstancias a que se ve enfrentado el niño que viene de primaria ni el equipamiento intelectual propio de la edad de 11 o 12 años en nuestro medio. Se le somete al aprendizaje y evaluación de asignaturas abstractas con el mismo rigor que se ejerce con estudiantes de 4o., 5o. o 6o. de bachillerato. Tampoco se tiene en cuenta en la evaluación la novedad de asignaturas como el idioma extranjero, cuyo aprendizaje es aprendizaje de destrezas acumulativas en el cual debería calificarse el interés y voluntad de su práctica así esta no sea perfecta, y no puede serlo, desde su comienzo. Más que a evaluar productos este grado debería dedicarse a formar destrezas básicas que desafortunadamente no han sido adquiridas en la primaria.

B. TECNOLOGIA PARA LA EDUCACION

Se entiende por ésta el uso de equipos, aparatos, ayudas, planta física apropiada, que entran a apoyar los procesos instruccional y educativo en general. En especial en esta categoría quedan comprendidos el material didáctico, la biblioteca, el mobiliario, la planta física, incluyendo no sólo aulas de clase y aulas funcionales para laboratorios y otras actividades especiales, sino también zonas verdes y deportivas. Se dice que quedan incluidas dentro de la categoría de tecnología para la educación puesto que todos estos elementos requieren cierta disposición y refinamiento para ayudar mejor a un logro más afectivo de los propósitos educativos.

Las plantas físicas de escuelas y colegios de Medellín, en primer lugar, dejan mucho que desear, en promedio, frente a los niveles técnicos que los arquitectos especializados en arquitectura escolar han

diseñado para este efecto. En su gran mayoría los colegios son casas adaptadas, a veces incrementadas progresivamente sin un plan previo de desarrollo. Otros tienen plantas físicas modernas pero carentes de zonas verdes y recreativas adecuadas. Y unos pocos, los menos, satisfacen los requerimientos de la educación integral.

La encuesta realizada en la etapa de 1980 en Medellín produjo resultados no muy confiables. En efecto, según el profesorado entrevistado, sólo un 37.04% de los colegios oficiales poseen planta física adecuada, un 55.55% tienen planta deficiente y un 7.41% funcionan en planta francamente inadecuada. En el sector privado las respuestas del profesorado fueron de un 75.0% para planta física adecuada y un 25.0% para planta deficiente. Naturalmente estas respuestas indican una percepción del profesorado, una sensación de comodidad o incomodidad, más que un juicio de expertos que evalúe correctamente los edificios de acuerdo con los estándares definidos para estos casos.

La pregunta sobre planta física incluía también la dotación de mobiliario. Es conveniente anotar que la mayor deficiencia, según los profesores encuestados, aparece en los colegios femeninos del sector oficial (62.5%), seguidos de los masculinos oficiales (50.0%) y de los mixtos, tanto del sector oficial (53.85%) como del privado (50.0%) Esta percepción es representativa de la situación real de los colegios, muchos de los cuales carecen de aulas de clase adecuadas, de laboratorios, de aulas múltiples, de zonas recreativas y de zonas verdes apropiadas para crear un ambiente propicio al descanso y conservación de la salud mental. De los colegios mixtos sólo un 23% de los oficiales y un 50.0% de los privados afirmaron contar con zonas verdes apropiadas para promover la salud mental. Por el contrario, la masificación, congestión, desorden, ruido e interferencia de actividades, ocasionados por edificios y mobiliario claramente inadecuados a la función pedagógica, afectan negativamente la calidad de la educación y aportan sus granos de arena a la desmotivación por lo académico que tanto preocupa a directivos y docentes y a la deserción relativa. Quien estudia en situación poco acogedora se esforzará poco por permanecer en una institución si nada en ésta le invita a

perseverar?

Son muy dicientes las cifras que, sobre necesidades de dotación básica de escuelas y liceos oficiales, dio en 1981 el Secretario de Educación y Cultura de Antioquia (González, 1981). Según este funcionario, Antioquia cuenta con un déficit de \$182'000.000.00 (ciento ochenta y dos millones de pesos) en materia de pupitres en escuelas y liceos públicos. las reparaciones de mobiliario requieren, por otra parte, una inversión de \$32'000.000.00 (treinta y dos millones de pesos) también en el sector público, \$147'000.000.00 (ciento cuarenta y siete millones) de los cuales serán para reformas de planta física.

Si a estas cifras agregamos las relativas a necesidades del sector privado de la educación que, como ya se verá, también experimentan carencias significativas, y recordamos que entre el 40% y el 50% de la demanda educativa de primaria y secundaria del departamento se genera en Medellín (anuario Estadístico de Antioquia), el cuadro de la calidad del servicio educativo en lo pertinente a mobiliario y facilidades físicas adquiere mayor sentido, como también la relación entre esta calidad e indicadores como la retención, la disciplina escolar y el ambiente de trabajo en escuelas y colegios.

Sobre bibliotecas, que en la secundaria deberían ser el eje del aprendizaje, de un aprendizaje por descubrimiento más que de información, la situación sigue siendo crítica en los colegios femeninos y mixtos en cuanto a existencia básica. La calidad y actualización de las bibliotecas no fueron diagnosticadas.

El material didáctico incluye variedad de recursos audiovisuales en la educación. Bajo este rótulo se clasifican desde medios complejos como la T.V., la radio, equipos de proyección, laboratorios, museos escolares y películas, hasta ayudas menos complejas como filminas, láminas, dioramas, réplicas (cerebro, cuerpo humano, esqueleto...) y objetos diversos para la enseñanza de las sociales (esfera, mapas...), las ciencias, las matemáticas (figuras de madera o plástico, regletas...), los idiomas (cassettes, discos, grabadoras) y las vocacionales. Estos recursos son de utilidad indiscutible para facilitar el aprendizaje a

muchos estudiantes cuyo estilo de asimilación de nuevas conductas es visual o auditivo, para hacer más agradable el estudio de materias áridas y para contribuir a crear un clima de atracción y retención. La carencia de recursos didácticos puede muy bien acelerar el ritmo de deserción escolar, no por acción, sino por omisión.

La situación de Medellín al respecto es más bien de preocupante deficiencia, dándose una relativa ventaja para los planteles privados. Una vez más los niveles de mayor déficit aparecen en los planteles femeninos y mixtos.

En resumen, alrededor del 77.78% de los colegios oficiales dicen poseer poca dotación y un 25.0% de los privados manifiestan carecer virtualmente de ella.

En particular, de los colegios masculinos un 28.57% de los oficiales y el 100.00% de los privados dicen poseer buen equipamiento y un 71.43% de los oficiales dicen tener poca dotación; en cambio en el sector femenino el 100.00% de los oficiales dicen tener poca dotación contra un 100.00% de los privados que dicen estar bien; y finalmente, de los colegios mixtos un 69.23% de los oficiales dice tener poco equipo, mientras un 50% de los privados dice carecer completamente de recursos didácticos.

Qué responsabilidad en las altas tasas de mortalidad académica, la repitencia y la deserción puede atribuirse a estas carencias tecnológicas e instrumentales? Como dato un tanto salido de supuestos pedagógicos hay que citar los resultados del estudio realizado por Ernesto Schiefelbeim (1978) en Asia, Africa y América Latina sobre "Los Determinantes del Rendimiento Escolar: Exámen de la Investigación en los Países en Desarrollo" y los resultados de la etapa de 1980 sobre la Calidad de la Educación en Medellín. En el primer estudio, de 22 casos analizados sólo 10 presentaron diferencias significativas en favor del equipamiento escolar; los otros 12 casos o no fueron significativos o la diferencia fue negativa, es decir, el efecto de los equipos produjo un aprovechamiento negativo.

Con respecto a los datos recogidos en 1980, los resultados absolutos, esto es de puntajes totales por asignatura, mostraron influencia de los medios audiovisuales sobre el rendimiento. Sin embargo, al observar puntajes de determinados procesos de aprendizaje, los resultados son un tanto erráticos, en el sentido de que en algunos casos la buena dotación correlaciona positivamente con el rendimiento, mientras que en otros casos la correlación es negativa, rindiendo mejor quienes tienen poca o ninguna dotación auxiliar. Esto parece indicar que la dotación no sea variable determinante de algunos tipos de aprendizaje. En resumen, los resultados fueron los siguientes: en conocimientos o información rindieron mejor los grupos de estudiantes de colegios que poseen buena dotación de equipos y ayudas audiovisuales y rindieron menos los de colegios que no poseen dotación. En la categoría de análisis, en cambio, la situación es un tanto incoherente: en lenguaje (comprensión, análisis y caligrafía) rinden mejor quienes no tienen equipo, mientras que en matemáticas (conocimiento y análisis) ostentan mejor rendimiento quienes disponen de un buen equipo y dotación auxiliar. En la categoría de aplicación de conocimientos a nuevas situaciones y a solución de problemas, la buena dotación no correlacionó con el rendimiento.

Estos resultados parecen sugerir que las ayudas audiovisuales, los estímulos externos, cuentan más frente a tipos de aprendizaje relacionados con información y menos en los procesos de aplicación y análisis.

Cuadro 4

Asociación entre rendimiento académico en matemáticas y lenguaje y dotación de ayudas educativas (se transcriben los porcentajes de quienes obtuvieron puntajes excelentes en las tres categorías de dotación).

Materias y ayudas Tipos de Aprendizaje	LENGUAJE %			MATEMATICAS %		
	Buena Dotación	Poca Dotación	No Tiene	Buena Dotación	Poca Dotación	No Tiene
Conocimiento	20.39	10.53	14.92	41.75	35.62	35.82
Aplicación	31.55	32.63	26.87	10.19	8.42	10.45
Análisis	7.77	14.74	16.42	20.88	14.74	8.96
Comprensión	22.33	16.84	26.87			
Creatividad	22.81	20.00	17.91			
Caligrafía	29.01	17.89	32.83			
Puntajes Totales	20.39	13.69	11.94	19.42	11.58	14.92

En todo caso queda claro que medios y ayudas educativas mejoran la adquisición de ciertos tipos de aprendizaje, hacen más agradable el proceso educativo y muy probablemente inciden en los índices de retención y ausentismo escolar. La situación de dotación de equipo y ayudas en Medellín, tanto en los colegios oficiales como en los privados, es deficiente como deficiente es todo el campo relacionado con la instrumentación técnica y tecnológica que la escuela aporta al proceso y calidad de la educación. Sin embargo, en aras de la objetividad, es menester tener presente la posibilidad del no uso de equipos y ayudas disponibles por parte de los docentes. Casos se conocen en los cuales a pesar de la existencia de dotación algunos educadores hacen uso mínimo del soporte tecnológico y continúan con la clase magistral y el recurso obligado del tablero.

VI. LOS MAESTROS: CONDICION Y APOORTE A LA CALIDAD DE LA EDUCACION.

VI. LOS MAESTROS: CONDICION Y APORTES A LA CALIDAD DE LA EDUCACION.

Al tratar de fijar responsabilidades sobre los factores determinantes de la calidad de la educación y aproximarse al factor docente, no es adecuado el enfoque de abocar el proceso técnico de la enseñanza como si éste fuese independiente de las condiciones materiales en que se debate el maestro y las luchas que protagoniza para superar su situación económica, su status social, su carrera docente, su ejercicio profesional, es decir, su situación de preparación, actualización, capacitación y profesionalización. Todo esto repercute en el desempeño al interior de la escuela y por ello debe analizarse cuando se intenta determinar la calidad de la educación y su contexto.

Tres factores, entre otros, están bastante ligados al aporte que el docente hace al proceso educativo: el nivel de satisfacción con su trabajo, el nivel de capacitación y las condiciones materiales de vida, factores estos dos últimos generadores, si bien no exclusivos, de satisfacción tanto en el trabajo como general.

A. SATISFACCION DE LOS DOCENTES DE MEDELLIN CON FACTORES ESPECIFICOS DE SU TRABAJO.

El tema de la satisfacción- insatisfacción de los docentes de primaria de Medellín con su trabajo fue recientemente sondeado por el doctor Enrique Batista J. (1980) en estudio realizado en la ciudad. Si bien la muestra no cobijó a los docentes de secundaria, la situación de muchos de los aspectos analizados en el magisterio de primaria es similar en el sector de secundaria. La identificación de estos dos conglomerados es cada vez mayor en cuanto a condiciones materiales y gremiales desde la fusión de los sindicatos PROAS y ADIDA en uno solo bajo esta última denominación, hecho ocurrido en 1979 y desde la aprobación del último estatuto docente, decreto 2277 de 1979. Muchos de los hallazgos hechos entre los docentes del nivel primario pueden predicarse también, por ello, de los docentes

de secundaria.

El factor de mayor insatisfacción entre los docentes fue el salario. En una escala de 1 a 5, significando 5 la máxima satisfacción, la media de la muestra fue $X = 1.59$ que queda a medio camino entre las categorías insatisfecho y muy insatisfecho. La desviación típica fue $S = .8$, lo que indica que el grueso del grupo tiene una posición homogénea al respecto.

La desazón en torno al salario es tal y la historia de esta lucha ha sido tan frustrante que un núcleo grande de docentes solo aspiraba en 1980 a un salario entre \$ 8.001.00 y \$ 10.000.00. Un 70.21% de las mujeres y un poco más del 50% de los hombres deseaban salarios comprendidos en esta franja (Vélez y otros, 1980) sin que la edad explicase suficientemente este fenómeno. Quizás un realismo pesimista forjado a lo largo de luchas que solo muy recientemente parecen dar mejores frutos, lleva a los docentes a situarse en estas categorías salariales. Según directivos del gremio en Antioquia, a pesar del nuevo escalafón y de los aumentos hechos en 1980, la mayoría de los docentes antioqueños tienen un salario inferior a \$ 9.500.00. Teóricamente los sueldos oscilaban entre \$ 5.800.00 y \$ 34.000.00, pero en la práctica son pocos los que pasan de \$ 10.000.00 y menos aún los que pasan de \$20.000.00. Evelio Ramírez Martínez, en artículo publicado en El Colombiano el 19 de Abril de 1981 (Ramírez M, 1981) anota como el costo de los artículos básicos de la canasta familiar adecuada, según investigación adelantada por el ingeniero Alejandro López en Antioquia, es de \$12.000.00 mensuales y que el hogar que no disponga de dicha suma hace parte del sector indigente de la sociedad. Y anota algo más el comentarista. Según la CEPAL, quién no tenga ingresos mensuales equivalentes a \$24.000.00, no ha cruzado aún el umbral de la pobreza. En 1977 sólo un 2% de los medellinenses pasaba de esta cifra de ingresos.

No hay que hacer un gran esfuerzo intelectual para determinar la situación del magisterio en el campo salarial y las consecuencias de esta ubicación en su calidad de vida y en la incidencia de esta sobre

la calidad de su aporte a la educación. La lucha por mejores salarios ha sido dura y larga y el Estado ha dado serios traspiés con varios proyectos y decretos de estatuto docente en el pasado.

Congruente con este sentimiento, el segundo factor frente al cual se muestran bastante insatisfechos los docentes es la "política docente del Gobierno". La media es $X = 1.71$ y la desviación $S = .8$ demostrando de nuevo una gran homogeneidad de insatisfacción frente a las políticas del Estado en los aspectos relacionados con el gremio. Uno de los motivos determinantes de esta actitud proviene de la percepción de los maestros en el sentido de que el Gobierno no da el adecuado reconocimiento social a su labor.

Con respecto a esta política docente, los educadores se muestran insatisfechos con los servicios asistenciales, así como con las oportunidades de mejoramiento profesional que se les ofrece, aunque la variación es un poco mayor, $S = 1.15$ y $S = 1.16$, respectivamente.

Frente a las oportunidades de mejoramiento, el gremio resiente que el Gobierno no tenga aún una Planeación para la capacitación acorde con los diferentes niveles académicos de los usuarios potenciales ni con la demanda que éstos han expresado. Los cursos que actualmente se ofrecen son escasos, según directivos del gremio antioqueño (Ospina, 1981) y debe realizarlos el educador preferentemente en su tiempo de descanso, ésto es en vacaciones, sacrificando el tiempo que le queda para reponerse del esfuerzo y dedicación intensos que la enseñanza y control de los grupos escolares demandan. Los costos, por lo demás, tiene que asumirlos usualmente el docente en menoscabo de sus menguados ingresos económicos.

Finalmente, el magisterio demostró en el estudio realizado por Batista (1980), insatisfacción frente al reconocimiento social general por su trabajo, es decir, frente a la gratitud y consideración demostrada por los padres de familia, los estudiantes y la comunidad como un todo.

Los directivos de los gremios magisteriales, por otra parte, aducen que los factores de descontento e insatisfacción no terminan aquí.

Los retrasos en el pago de los salarios, que originan año tras año múltiples paros, el recorte de prestaciones en Antioquia, derivado de la ley de Nacionalización de la Educación, ley 43 de 1975 materializada o perfeccionada el 4 de febrero de 1981, explican la reacción de quienes se ven lastimados en sus intereses. Es de notar que mediante Decreto No. 898 del 3 de abril de 1981, producto de acuerdo entre el Ministerio de Educación y FECODE, se restablecieron en todo el país prestaciones médicas y económicas que habían sido recortadas por la ley 43 de 1975 para personal docente y administrativo nacional o nacionalizado mediante aquella ley.

La situación en los colegios privados es más difícil aún, ya que el número de docentes de cada plantel es relativamente bajo e independiente de los de otros planteles, lo cual los deja por fuera de posible agremiación. Sus salarios dependerán siempre, entonces, de la voluntad del empleador. Por esta razón muchos de los docentes de los colegios privados, así como los de los oficiales, suelen tener dos jornadas de trabajo, una en el sector oficial y otra en el privado para ayudarse económicamente, pero recargándose laboral y psicológicamente.

Hasta aquí lo relativo a factores de insatisfacción. Es apenas justo presentar también aquellos aspectos con los cuales los maestros experimentan algún grado de satisfacción y aquellos con los cuales están bastante satisfechos. Con respecto a los primeros, los maestros de la muestra estudiada en Medellín expresaron sentir algo de satisfacción (medias apenas superiores a 3.0) en torno a la preparación de los estudiantes, no obstante haber manifestado un alto porcentaje de la muestra del presente estudio que problemas de nivel socioeconómico, alimentación y nutrición afectaban el rendimiento académico. En segundo lugar expresaron cierta satisfacción en torno a las condiciones físicas de trabajo, entendiendo por éstas tanto la planta física como materiales de enseñanza. Como se vio en el capítulo sobre la Escuela y su tecnología, hay deficiencias en este aspecto lo cual explica que en promedio la satisfacción no sea muy alta.

En tercer lugar aflora la seguridad en el empleo, factor fundamental en toda ocupación. En realidad el escalafón docente, criticado por

los maestros en varios aspectos, ha consagrado siempre un alto grado de estabilidad, el cual, unido al beneficio de la doble jubilación, departamental y nacional, ha conferido al sector oficial del gremio cierto sentido de seguridad social que compensa en parte la crítica situación que en otros campos afronta. No obstante, este beneficio ha sido puesto en entredicho por la ley de nacionalización de la educación, ley 43 de 1975 que suprime la jubilación departamental extendiendo a todo el magisterio la nacional y solamente ésta. La lucha contra tal disposición es una de las banderas de agitación del gremio en los últimos años.

Otros factores que reportaron leve satisfacción a los docentes en lo relativo a las condiciones de trabajo fueron la supervisión y la responsabilidad delegada para realizar el trabajo. Estos factores se reducen a la larga a uno mismo al cual están asociados dosis de tolerancia y contemporización con la situación política y de lucha gremial de los educadores del sector oficial. Supervisores y más aún rectores y directores de planteles de secundaria y primaria se identifican con las luchas del gremio y terminan ejerciendo una administración permisiva en la cual la supervisión y el control ejercidos sobre el cumplimiento en asistencia, planeamiento, metodologías, diligenciamiento de libros auxiliares, etc... son débiles y van configurando con el tiempo un "modus vivendi" de coexistencia pacífica en los establecimientos educativos.

En el sector privado la supervisión y el control ejercido por las Juntas Directivas y los rectores suelen ser más estrictos. Esta acción neutraliza en buena medida los efectos de la situación económica de los docentes sobre la calidad de la educación. Muchos de ellos, como ya se dijo, trabajan otra jornada en el sector oficial y se valen del sector privado para complementar sus ingresos y es así como para no perder esta ayuda al presupuesto familiar acceden a un modelo de supervisión y control diferente al que los hechos han ido implantando en el sector oficial.

La calidad de la educación es la que a la larga se ve afectada con esta tolerancia o rigidez de supervisión y control. El remedio,

sin embargo, es difícil de prescribir dadas las condiciones materiales y psicológicas que de éstas se derivan para el magisterio,

Los factores que aportan una satisfacción más clara o intensa en los maestros son las "relaciones con los colegas" y el trabajo en sí mismo, las medias de los cuales en la escala de 1 a 5 fueron $X = 4.20$ y $X = 3.92$, respectivamente. La relación con los colegas tiene una calificación tan alta, entre satisfecho y muy satisfecho porque los maestros, según su explicación, obtienen el reconocimiento social que se les da, de parte de sus propios colegas y este reconocimiento es básico no sólo para ésta sino para cualquiera profesión. Así como resienten el poco reconocimiento proveniente del gobierno, de los estudiantes y de la comunidad, valoran el que obtienen de sus pares.

En cuanto a la satisfacción con el trabajo en sí, cuya media fue $X = 3.92$, puede explicarse a través de las razones dadas por el magisterio para haber escogido la profesión y para escogerla una vez más si tuviese la oportunidad de retroceder y tener que decidir de nuevo. Aunque sólo un 27.5% de los docentes de Medellín escogerían en primer lugar la misma carrera, un 23.69% se decidirían por Medicina, un 10.45% irían a Sociología, un 8.01% a Derecho y un 7.67% a Economía, los que se deciden de nuevo por la educación lo hacen en un 65.8% por vocación y un 20.25% por la proyección de la profesión a la comunidad, es decir, por el servicio social que representa. Estas razones, presentes también en quienes escogen la docencia como segunda y tercera opción, explican la satisfacción de los maestros con el trabajo en sí. Pero es más, quienes escogerían Medicina en primera opción, aducen el mismo motivo: la proyección a la comunidad, el servicio social.

Es imperativo reconocer esta sensibilidad social del maestro, sobre todo del maestro de primaria. Se visualiza en su vinculación a los programas de promoción y organización de la comunidad, así como en su dedicación al trabajo pedagógico con los niños. Quienes tienen la experiencia de trabajar con varios niveles docentes a la vez, detectan siempre esta mayor dedicación del docente de primaria.

Al ser preguntados los maestros por las dificultades mayores en el ejercicio de su profesión, enuncian una serie de factores que resumen

y complementan los motivos de insatisfacción ya comentados. Se refieren a la masificación de la enseñanza, las dificultades para transportarse de su residencia a los sitios de trabajo, la falta de estímulos, los bajos salarios, la falta de oportunidades de capacitación, las condiciones socioeconómicas de los estudiantes que interfieren el aprendizaje y finalmente la falta de colaboración de los padres. Esta lista representa un buen diagnóstico o espectro de la insatisfacción de los docentes con las condiciones de trabajo.

B. EL NIVEL DE CAPACITACION DEL MAGISTERIO.

La capacitación del magisterio, como posesión de capacidades fundamentales para ejercer adecuadamente la enseñanza y la pedagogía en el respectivo nivel, es un tema de amplio debate en el concierto nacional de los últimos años, tanto a nivel de la preparación dada en la escuela normal a los docentes de primaria como la servida en la universidad a los profesores de secundaria. La preparación de los docentes del nivel preescolar apenas comienza a ser exigida y su responsabilidad se atribuye desde un comienzo a la universidad.

En términos generales las conclusiones del debate no son favorables ni a las Normales ni a las Facultades de Educación. Con respecto a las primeras muchos opinan que deben ceder el paso a una preparación de docentes del nivel primario en la universidad, es decir, que su nivel debe ser postsecundario. Apoyan esta tesis en la baja calidad de las Normales, hecho puesto de presente en la evaluación que de éstas hizo el Ministerio de Educación en todo el territorio nacional en 1977 (Rojas y Briones, 1978).

En Medellín dos normales fueron clasificadas en la primera categoría, dos en la tercera categoría y una en la cuarta y última categoría, es decir, la más deficiente.

Estas categorías se establecieron de acuerdo con indicadores de eficiencia, recursos humanos y su utilización, gastos por alumno, intensidad

de trabajo y planta física. En el resto de Antioquia y del país las cosas no salieron mejor. Los evaluadores recomendaron entre otras cosas no autorizar a partir de la fecha ninguna nueva escuela normal, suprimir a partir de 1981 las normales clasificadas en las categorías tercera, cuarta y quinta, y convertir progresivamente las normales en educación intermedia profesional o sea de nivel postsecundario.

También se apoya esta tesis en la necesidad de contar con maestros de personalidad madura y estructurada, pues a la edad de 16 o 17 años un maestro egresado de la Escuela Normal apenas si se está orientando en la vida y ya tiene a cuestas la responsabilidad de educar a otros. Finalmente, el nivel científico y el saber pedagógico que puede recibirse en dos años de Normal (5º y 6º) y que se supone prepara al maestro para el ejercicio de ambas tareas deja mucho que desear y puede ser un factor de alta incidencia en la dudosa calidad de la educación primaria, máxime si se tiene presente el auge de las ciencias y de las humanidades, así como de las ciencias de la conducta de las cuales extrae su cuerpo teórico la pedagogía.

Por lo que toca a las Facultades de Educación, el principal cuestionamiento que se les hace va dirigido al nivel de preparación científica que dan a sus estudiantes y al consiguiente aporte que éstos, los licenciados, dan a la calidad de la enseñanza secundaria. Aunque en varias de las Universidades que preparan docentes el currículo científico, es decir, los cursos y actividades que imparten la formación sobre el objeto académico que el futuro profesor habrá de enseñar, está en manos de departamentos especializados ubicados en otras Facultades, su composición o estructura ha estado orientada a especializar a los estudiantes en dos o tres áreas o disciplinas, además de la especialización básica en el saber pedagógico, Si bien esta estructura curricular pretendía formar profesores que pudiesen funcionar con holgura en colegios pequeños de la ciudad y de la mayoría de los pueblos de provincia, en las actuales condiciones de desarrollo el estudiante ni puede concentrarse en una verdadera especialidad ni egresa manejando adecuadamente el objeto y método en sí de una disciplina para enseñarla a un nivel científico y para mantenerse actualizado de acuerdo con el

progreso permanente de las ciencias. Si el profesor de bachillerato ha de responder por la filosofía, la historia y la geografía, por ejemplo, o por el inglés, el español y la literatura, o por la biología y la química, dividiendo por iguales partes su estudio en la universidad para atender estas diversas ciencias, termina informándose sobre ellas, pero no alcanza a manejar a fondo el objeto de cada una y menos el método de construcción científica y progreso de cada disciplina. Por otra parte las condiciones de cobertura, tamaño y grados de los planteles, aún los de provincia, han evolucionado haciendo factible un viraje en la composición del currículo reemplazando las áreas dobles y triples por áreas predominantes y aún únicas.

Investigaciones diversas sobre evaluación del docente han demostrado que las características más valoradas por los estudiantes en sus profesores son el dominio y actualización de la asignatura enseñada, por un lado, y la destreza didáctica u organización y claridad de las exposiciones y mecanismos de comunicación, por otro (Dow nie 1952; Sui 1 i - van,1974, Nevill et al, 1978; Hoffman, 1978; Castro y Guzmán, 1977).

La formación de docentes tendrá que replantearse, entonces, para mejorar la calidad de la educación en sí y motivar a los estudiantes a trabajar en este sentido, fortaleciendo la preparación científica a través de la concentración en una sola área y fortaleciendo la preparación sobre el saber pedagógico.

Por otro lado, es urgente generalizar la formación de los docentes de todos los niveles, preescolar, primaria, secundaria y postsecundaria, a nivel universitario, insistiendo, como ya se anotó, en una real preparación científica y pedagógica.

Queda por analizar la situación de la capacitación y actualización de los docentes. Tanto en el estudio de Batista (1980) como en la entrevista sostenida con representantes de ADIDA y ACPES, asociaciones de institutores y profesores de Antioquia que agrupan a docentes oficiales de primaria y secundaria, se pudo observar un alto nivel de insatisfacción con las oportunidades de capacitación que hay en el medio. Esta fue también la tendencia recogida por el estudio sobre evaluación

de las Escuelas Normales realizado a nivel nacional por el Ministerio de educación Nacional en 1977 (Rojas y Briones, 1978).

Como ya se expresó, en el estudio de Batista (1980) uno de los factores que apareció entre los que mayor insatisfacción producen al magisterio fue el de las oportunidades de mejoramiento profesional, esto es de capacitación, profesionalización y actualización. Un 49.24% de los encuestados manifestaron, además, no haber tomado un curso de metodología de la enseñanza o sicopedagogía en cuatro años o más. Coincidentemente, el área más deseada para capacitación por directivos y docentes de todo el país era en 1977, según el estudio de Evaluación de las Normales, el área de la pedagogía. Se detectó también en el estudio de 1980 sobre calidad de la educación, cómo el interés por la actualización se reducía prácticamente a los docentes con experiencia entre 6 y 15 años. Los muy jóvenes o ya veteranos se muestran apáticos frente a la capacitación.

ADIDA sostiene que las oportunidades de capacitación ofrecidas por el Gobierno no son adecuadas en calidad y en organización de un currículo que evite la improvisación y repetición. La Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia sostiene por su parte que "atiende la capacitación de los docentes para su eficiente prestación del servicio en programas experimentales e innovaciones curriculares, para ascenso en el escalafón y profesionalización de todos los educadores sin título". Sostiene asimismo que en la actualidad se adelantan estudios sobre el nivel académico de los docentes y necesidades de capacitación (Secretaría de Educación y Cultura, 1981) y que se diseña, finalmente, un currículo diferenciado que permita ofrecer a los educadores una capacitación acumulativa y progresiva que enmiende la práctica repetitiva del pasado (Giraido, 1981).

C. CONDICIONES MATERIALES DE VIDA

Aunque exponer las condiciones generales de vida del magisterio es en muy buena parte llover sobre mojado ya que ellas son conocidas del público y comentadas por la prensa con bastante frecuencia a raíz de los movimientos reivindicatorios a los que el magisterio acude también

frecuentemente, lo que se conoce no trasciende un nivel de generalidad sin que se conozcan indicadores concretos que permitan evaluar dicha situación. Entre éstos consideramos que aportan significativamente al diagnóstico de la realidad material del magisterio su nivel salarial, incluyendo la percepción que sobre éste tiene el mismo magisterio, y la situación del problema de vivienda, factor que es indicador poderoso sobre la calidad de la vida en nuestro medio, debido a los costos elevados de este servicio que en los últimos tiempos consume más del 50% del salario de los sectores medios y populares en el país.

Sobre estos dos indicadores poseemos datos recientes levantados en el estudio de Batista (1980) Y en la tercera etapa del estudio sobre la calidad de la educación. Sobre otros factores no existen desafortunadamente estadísticas, así sea sobre muestras de maestros de la ciudad.

Con respecto al factor salarial, éste no puede analizarse en términos absolutos; dice relación, en efecto, a la situación civil del maestro, al número de personas que dependen del mismo, principalmente si es casado, al hecho de contar o no con otro empleo, al sexo y al hecho de ser o no propietario de vivienda. En 1980, al preguntar a los maestros sobre salario deseado, el nivel de inconformismo fue palpable tanto a nivel de primaria como de secundaria, siendo mayor el descontento en este último.

Entre los maestros de primaria, en cambio, se nota un nivel bajo de aspiraciones atribuible más bien a cierta dosis de realismo frente a las probabilidades de ver significativamente mejoradas las actuales categorías salariales. El cuadro despliega las aspiraciones salariales de los docentes de primaria por sexo (Vélez, 1980).

Cuadro 5

Porcentajes de asociación entre salario deseado y sexo para los docentes de primaria de Medellín

Sexo Salario deseado	Mujeres (n=94) %	Hombres (n=23) %	Totales (n=117) %
\$ 8.000 o menos	20.21	8.69	17.94
8.001 - 10.000	50.00	52.17	50.42
10.001 - 15.000	10.64	34.78	15.38
15.001 o más	2.13	4.35	2.56
Sin respuesta	17.02	-	13.67

La lectura del cuadro permite observar en primer lugar, en la columna de la derecha, como un 68.46% de los maestros de primaria se contentarían en 1980 con salarios de \$10.000.00 o inferiores y sólo un 2.56% aspiran a salarios superiores a \$15.000.00. Una segunda observación derivada del cuadro es el predominio del sexo femenino en el magisterio de primaria. La unidad muestral fue la escuela, en la cual se entrevistaron los maestros de matemáticas y lenguaje. En las escuelas encuestadas 94 profesores fueron de sexo femenino y sólo 23 de sexo masculino. Esta distribución puede tener relación con la aspiración salarial de la población en general, ya que tradicionalmente la mujer es más metódica en el gasto y ha sido discriminada en la cuantía de los sueldos que se le paga si se la compara con el hombre. Estos hechos cuentan seguramente para que las maestras se sientan satisfechas con salarios modestos, mientras los hombres aspiran a sueldos superiores, no sólo por lo ya dicho, sino también por tener generalmente mayores responsabilidades económicas en el hogar.

Al comparar aspiraciones por sexo, se encuentra que un 20.21% de las mujeres y sólo un 8.69% de los hombres se contentan con salarios de \$8.000 o menos, mientras un 10.64% de mujeres aspiran a sueldos entre \$10.001 y

\$15,000.00, cuando entre los hombres el 34.78% aspira a esta categoría salarial. Finalmente solo un 2.13% de las mujeres y un 4.35% de los hombres afirman desear sueldos superiores a \$15.000.00. El sexo, obviamente, está asociado con el nivel salarial esperado.

Entre los profesores de secundaria la situación es aún más crítica, de mayor descontento. Al preguntárseles en 1980 sobre el grado de satisfacción con los sueldos recibidos en este año, el resultado fue patético. El cuadro 6 recoge las respuestas por sexo y tipo de colegio.

Cuadro 6

Asociación entre tipo de establecimiento y satisfacción con el salario entre los docentes de secundaria, controlando sexo.

Tipo de Colegio y sexo Satisfacción	Oficial		Privado		Totales	
	M	% F	M	% F	M	% F
Satisfechos	16.67	21.43	8.33	16.67	13.33	20.0
Insatisfechos	83.33	78.57	91.67	83.33	86.67	80.0

La diferencia con los docentes de primaria es rampante. La gran mayoría de los profesores de secundaria están descontentos con los salarios que reciben y una vez más la variable sexo interacciona con el nivel de satisfacción. Las mujeres exhiben menos insatisfacción que los hombres, tanto en el sector oficial como en el privado.

Como es de esperar, debido a las razones expuestas en el segundo capítulo de este informe, los docentes del sector privado, carentes de organización de base que les permita reivindicar conquistas económicas y vinculados muchos de ellos a instituciones cuya capacidad económica real es dudosa y permite apenas una magra subsistencia, demuestran un mayor nivel

de insatisfacción.

En pleno año de 1981 un conocido colegio de la ciudad entró en huelga y la razón principal aducida por los docentes para el cese de actividades fue el factor salarial. Públicamente informaron en la prensa de Medellín que a muchos de ellos sólo se les pagaba el salario mínimo, ésto es \$ 5.700.00 por mes, caso sólo existente a nivel de obrero de pequeñas empresas y almacenes.

Este caso se dio en un colegio privado de trayectoria y ciertamente no un colegio pirata o de bajo nivel académico. Ello permite pensar que no es un caso aislado. Las directivas adujeron ante la Secretaría de Educación que con pensiones de \$600.00 al mes los ingresos apenas cubrían los gastos de funcionamiento y solicitaron ante las autoridades pertinentes alza de pensiones para poder así negociar un aumento al profesorado. Este círculo vicioso afecta a la mayoría de los colegios privados pequeños que atienden a sectores populares y medios.

Las condiciones salariales del magisterio son de todas maneras deterioradas e insuficientes para vivir en las circunstancias de responsabilidad que la orientación de la niñez y de la juventud requieren. Esta situación deficitaria empuja al docente en busca de trabajos complementarios, lo cual incide también en la calidad de la educación. La mayoría de los educadores que tienen varios empleos trabajan en diferentes jornadas de distintos colegios, viéndose compelidos a transportarse apresuradamente al término de las jornadas, saliendo de una antes de tiempo y llegando tarde a la siguiente. El cuadro 7 resume las respuestas dadas por el profesorado en 1980 sobre este tema.

Cuadro 7

Asociación entre tipo de establecimiento y posesión de varios empleos, controlando sexo, entre docentes de secundaria de Medellín.

tipo de colegio y sexo	Oficial			Privado			Totales		
	M	%	F	M	%	F	M	%	F
otros empleos									
Docente en otro colegio	33.33		35.71	50.0	16.67		40.0		30.0
Empleo diferente	16.67		14.29	25.0	-		20.0		10.0
Ninguno	50.00		50.00	25.0	83.33		40.0		60.0

Tienen otro empleo, sea docente o de diferente índole, el 60% de los hombres y el 40% de las mujeres. Al controlar tipo de colegio, la proporción del doble trabajo es mayor entre los colegios privados donde los salarios son inferiores. El 75% de los hombres debe recurrir a salarios complementarios derivados de otras actividades docentes o de otra índole.

Pasando al factor vivienda, el 55.02% de la muestra tomada en 1980 (Batis-ta) entre los profesores de primaria manifestó vivir en casa alquilada. Esta realidad obliga a la mayoría de los docentes a vivir en barrios populares alejados de su lugar de trabajo ya que su salario sólo da para esta opción. Este hecho expone a los maestros a vivir en los mismos ambientes de pobreza y conflicto en que se debaten los estudiantes de los sectores populares y a las tensiones ocasionadas por las dificultades del transporte que, como ya fue comentado, es uno de los factores de insatisfacción expuestos por el magisterio en relación con las condiciones de trabajo.

Todo lo expuesto hasta el momento es más que suficiente para explicar el inconformismo permanentemente demostrado por el magisterio. Cómo afectan estas situaciones la calidad de la educación, no sólo en el aspecto instructivo, sino ante todo en el de orientación del alumno, los

sentimientos de confianza y seguridad que debe dársele para ambientar el aprendizaje, el respeto y solidaridad que debe desarrollar en el seno de una comunidad en la cual el clima suele ser inseguro, conflictivo y deprimente?

VII. LOS RESULTADOS SOBRE LOS ESTUDIANTES: CONDUCTAS DE
ENTRADA Y RENDIMIENTO.

VII. RESULTADOS SOBRE LOS ESTUDIANTES: CONDUCTAS DE ENTRADA Y RENDIMIENTO.

Como se afirmó en el segundo capítulo de este informe, la calidad de la educación no puede juzgarse solamente a partir de los resultados observables a través de indicadores académicos aislables en un momento dado, como son calificaciones de asignaturas y evidencias sobre creatividad, capacidad de análisis, capacidad crítica, nivel de razonamiento, etc, sino que el juicio tiene que tener presente que la educación es un desarrollo del ser humano a partir de la complejidad biosíquica que encierra y de la situación total en que se halla inmerso, es decir que es menester considerar una serie de conductas de entrada, de características y aportes que el estudiantado lleva al proceso de la enseñanza-aprendizaje. Sólo visto dentro de este contexto, el rendimiento académico adquiere significado pleno.

Consecuentemente, este capítulo abordará primero el problema de la nutrición, en segundo lugar la evaluación de productos académicos relativos al campo cognoscitivo y a su relación con diversas variables ambientales, y finalmente a la evaluación de variables actitudinales asociadas con el proceso educativo.

A. EL FACTOR NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO.

Para entrar a comprender, entonces, la situación actual de los estudiantes, es menester recordar lo que ha sido su proceso, su transición de un estado embrionario a su estado escolar. Múltiples factores influyen: genéticos, endocrinos y nutricionales que se observan luego en su crecimiento y desarrollo orgánico y psicomotor, en su capacidad de adaptación y socialización e igualmente en su rendimiento intelectual, y que son los que darán la pauta de lo que serán en su estado adulto en el desempeño de un papel definido en la sociedad en la cual participan.

Muchos estudios se han hecho buscando la relación existente entre los factores enunciados y sus manifestaciones, pero dada su complejidad, solo se han obtenido resultados parciales. Mencionaremos

algunos de ellos, dando prelación a los realizados en nuestro medio.

"El niño es un equilibrio de factores positivos con límites por debajo de los cuales se pierde la armonía" (Córdoba, 1980). Para el correcto desarrollo emocional del niño es esencial que experimente cierto grado de desilusiones, que adquiera tolerancia a la frustración y que aprenda a aceptar resultados que no colmen lo esperado. Pero el exceso de frustración o de odio, es destructivo; de ahí la necesidad de que quién educa, sean los progenitores, los maestros, los mayores, tengan un conocimiento claro acerca del ser que están ayudando a educar.

Del buen desarrollo orgánico y sicomotor, cuya base es el factor nutricional, depende en gran parte el éxito futuro. Para mantener un nivel nutricional aceptable se necesitan requerimientos o nutrientes indispensables para la vida y para su normal crecimiento y desarrollo. Estos requerimientos van de acuerdo con la edad de la persona, pues si algunos alimentos son indispensables para el crecimiento del niño, no son ya tan necesarios en el adulto.

La carencia de algunos nutrientes en el niño, como las proteínas que son indispensables para la formación de tejidos durante la etapa de crecimiento, puede ser causante directa de enfermedades y puede repercutir en el proceso de enseñanza- aprendizaje. La deficiencia de vitamina D o calcio produce raquitismo, la deficiencia de hierro produce anemia y ésta a su vez genera somnolencia, adinamia, apatía, condiciones que en los colegios y escuelas se reflejan en bajos niveles de concentración y atención, en múltiples casos de sueño en las primeras y últimas horas de clase y en desmayos en actividades de educación física y deportes.

Es conocido en el medio el hábito de alumnos de sectores populares que acuden al consumo de trozos de panela o "dulce macho" antes de los ejercicios de educación física o deporte, con miras a "aguantar" en el momento y por este medio el esfuerzo que tales actividades demandan

mandan y para las cuales no cuentan con un nivel nutricional adecuado.

El estudio de la Cámara de Comercio de Medellín realizado en 1980 sobre la génesis del Subempleo y consideraciones referentes al desempleo arroja el lamentable resultado de un 75.4% de desnutrición en diversos grados en una muestra de 15.485 niños de la ciudad y en más reciente carta pública (Betancur, 1981) el Contralor de Medellín, Manuel Salvador Betancur M, denuncia ante el alcalde de la ciudad el empeoramiento de la situación nutricional de los estudiantes de Medellín. En esta carta, publicada en El Colombiano el 29 de Mayo, después de indicar como el "Servicio de Nutrición Escolar" ha pasado de 9.500 almuerzos en 1980 a 4.500 en 1981, agrega el contralor que este servicio "se presta en condiciones deficientes de acuerdo a los requerimientos nutricionales de un niño". La deficiencia se patentiza en el siguiente cuadro aportado por la carta sobre el promedio actual y recomendado de nutrientes contenidos en los almuerzos.

	Calorías	Proteínas	Grasas	CHO
Actual	290	4.0	4.1	50
Recomendado	900	33.7	30.0	124

Para ahondar en la gravedad del asunto, el doctor Betancur informa que en estudio realizado durante varios meses con todas las técnicas y criterio ético profesional, se halló que de 9.934 escolares beneficiados con el restaurante escolar, un 85%, o sea 7.408 escolares, aparece con nivel de desnutrición a diversos grados. Aunque como se verá más adelante no es posible establecer una correlación negativa perfecta entre desnutrición y rendimiento (a mayor desnutrición menor rendimiento académico), sí se han comprobado efectos

negativos de la desnutrición sobre algunos aspectos ligados con el aprendizaje.

La deficiencia de vitamina A afecta la visión, sobre todo la agudeza visual y produce en los niños la llamada "ceguera nocturna" (ICBF, 1975). Los nutrientes que aportan esta vitamina se encuentran en alimentos como la leche, la zanahoria, el queso, la yema de huevo, el aceite de bacalao, que las gentes de bajos recursos no pueden conseguir en cantidades adecuadas.

La carencia de nutrientes puede catalogarse como "malnutrición" que se manifiesta en pérdida de peso, en diversos grados, o como "subnutrición" que se manifiesta morfológicamente en retardo de crecimiento o falta de desarrollo o en pérdida de tejidos blandos. Lógicamente su repercusión más inmediata es sobre el crecimiento somático, sobre el crecimiento y desarrollo del sistema nervioso central, sobre el metabolismo y sobre el funcionamiento orgánico y la conducta (O.S.P., 1978).

Las consecuencias son modificaciones en el crecimiento físico observables en la talla y el peso, en el perímetro cefálico y en el desarrollo óseo; modificaciones en la inteligencia, la atención y la adaptabilidad social, factores indispensables para un proceso educativo formal, el cual tendrá calidad, a nivel de aprendizaje, proporcional a la calidad de dichos factores en el estudiante.

Estudio realizado en la década del 60 en una comunidad desnutrida (Lema y otros, 1968) no logró establecer relación entre desnutrición y atención. Parece que el efecto de la desnutrición sobre el crecimiento cerebral y la capacidad mental es mayor cuando aquella se presenta durante los últimos meses del embarazo y los dos primeros años de vida extrauterina. Esta variable temporal debe controlarse, entonces, en estudios relativos a asociación entre desnutrición y rendimiento. Además, es natural que la desnutrición no actúa como variable independiente única sobre el rendimiento. Por el contrario, factores concomitantes, de carácter ambiental, actúan simultáneamente como neutralizantes o amplificadores del factor nutricional. De este

tipo son, por ejemplo, la estimulación temprana, el diagnóstico oportuno de problemas de audición y visión que tratados médicamente mejoran el rendimiento académico.

En Cali, en 1973, se realizó una experiencia con niños de 3 a 6 años, o sea en la etapa previa a la escolar. Después de un tratamiento nutricional y de estímulos sicoadicionales, se encontró que los niños mejoraron notablemente en razonamiento verbal y en reconocimiento de los colores, más no así en las pruebas de memoria. O sea que una vez más la desnutrición parece afectar sensiblemente el rendimiento en algunos aspectos y ser neutralizada fácilmente en otros,

En la misma línea, en Medellín se llevó a cabo en 1978 un estudio sobre nutrición en la Escuela Francisco de Paula Santander. Un 54.70% de los niños tenían algún grado de desnutrición de acuerdo con la clasificación de Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF, pero no se encontró correlación estadísticamente significativa entre estado nutricional y rendimiento escolar, lo cual sugiere una vez más la confluencia e interacción de múltiples factores como causantes del rendimiento académico. La apatía, inestabilidad, disminución en los movimientos, falta de atención, somnolencia y otros síntomas provenientes del hambre y la desnutrición afectan ciertamente la calidad del aprendizaje, pero pueden ser compensados en buena parte por la acción de la escuela, el maestro y la familia, si éstos aúnan esfuerzos en este sentido. El problema radica en la capacidad y disposición de estos agentes para emprender tal acción.

Con miras a hacer claridad en torno al poder causal de la desnutrición sobre el aspecto cognoscitivo del rendimiento escolar se acudió al concepto muy valioso del doctor Jorge Holguín Acosta, Pediatra especializado en Neurología, con vasta experiencia investigativa y práctica en el tratamiento de niños que presentan problemas orgánicos de esta naturaleza incluyendo el retardo mental y la epilepsia.

Según el doctor Holguín, en entrevista sostenida sobre el tema en cuestión:

"Decir que la desnutrición ha causado o esté causando problemas

en el aspecto cognoscitivo o del rendimiento académico en general es algo que requiere ciertas aclaraciones: la desnutrición no se presenta como un problema aislado, sino que viene asociado a otros como la privación afectiva, la falta de estímulos sensorio-motrices, problemas familiares y escolares y no es posible hacer un estudio que trabaje aisladamente esas otras variables o sea independientes de la desnutrición. Entonces no se puede decir con exactitud que tan intensa es la influencia directa que tengan esos factores con respecto al aspecto cognoscitivo. Lo que sí se puede aseverar es que, mientras un niño está desnutrido, puede darse alguna relación al respecto, indudablemente, pero no generalizarse, pues se dan casos, aunque no la mayoría, en los que a pesar de los problemas económicos y lógicamente nutricionales, las personas han salido adelante llegando incluso a ser buenos profesionales y bien adaptados en la sociedad".

"Hablar sobre retardo mental y cultural, por el problema de la desnutrición, no es apropiado; está demostrado que el retardo mental es un problema orgánico y la desnutrición tendría su participación en la etapa intrauterina.

En el feto de una madre embarazada, e incluso hasta los primeros seis meses de vida del niño, y en avanzado grado de desnutrición, se da un compromiso orgánico, que pueden afectar las diferentes células cerebrales sobre todo la oligodendragia y las neuronas y sus procesos, lo cual repercute en un retardo mental del niño. Pero cuando se habla de un retardo mental cultural por problemas de rendimiento académico de una persona de extracto campesino venida a una ciudad, es menester recordar y observar como ese campesino en su medio se desenvuelve muy bien y no presenta ningún retardo..."

B. EL RENDIMIENTO O LOS PRODUCTOS DEL APRENDIZAJE EN EL NIVEL DE ENSEÑANZA PRIMARIA DE MEDELLIN.

El análisis de los resultados relativos a rendimientos cognoscitivos concretos, así como de productos más sutiles en la educación como es el caso de la creatividad, debe estar enmarcado en el contexto de los capítulos

anteriores en los cuales se examinó la dotación de la escuela y la situación de los docentes a la luz de condiciones más generales y trascendentes de las mismas comunidades que demandan el servicio educativo. Como condición trascendente de primer orden se destacó el factor socioeconómico el cual interviene definitivamente en los insumos y proceso educativo para variar los productos de este proceso en todos sus aspectos observables.

Antes de entrar al análisis de resultados específicos, es conveniente resaltar dos hechos que contribuyen a explicar las diferencias encontradas en los resultados de rendimiento académico y que se relacionan con el factor socioeconómico enunciado. En primer lugar, los programas de estudio, en los cuales se basaron los instrumentos de evaluación utilizados para detectar los índices de calidad, son programas nacionales fijados por el ministerio y carentes de criterios diferenciadores para áreas económicas y sociales diferentes. El factor clase con sus elementos histórico-culturales, lingüísticos y de necesidades particulares, no es tenido en cuenta, favoreciendo la programación y su desarrollo a los sectores medio y alto.

En segundo término, los alumnos de los sectores medio y alto han tenido, en el momento de ingresar a la enseñanza primaria, mayores oportunidades de estimulación psicomotriz, y de preaprendizaje de lecto-escritura y matemáticas, a través de su paso por planteles de nivel preescolar, lo cual los coloca en situación ventajosa frente al aprendizaje de los contenidos propios del nivel de enseñanza primaria y facilita su adaptación al proceso de enseñanza-aprendizaje en general.

A nivel de enseñanza primaria, fueron escogidas para la evaluación del rendimiento académico y de la calidad de sus productos, las asignaturas de matemáticas y lenguaje por ser fundamentales en primaria y en bachillerato, por ejercer un buen nivel de discriminación evaluativa, de nivel de dificultad entre los estudiantes y por ser fundamentales también para el funcionamiento en la sociedad de quienes no continúen estudios posteriores a la primaria. La evaluación no se limitó al aspecto de adquisición de conceptos e información, sino a

los procesos de comprensión de lectura y aplicación, análisis, creatividad y caligrafía, en lenguaje, y a los procesos de aplicación de conocimientos y análisis en matemáticas. La educación es tanto más cualitativa o calificada cuanto más se preocupa por superar el simple proceso de información.

Para la elaboración sociológica de los resultados se utilizaron las variables sector social, sexo, jornada escolar, tiempo dedicado a las tareas, tipo de colegio de acuerdo con la composición sexual y tiempo dedicado a la televisión y al deporte. Estas variables sirvieron de elemento de cruce tanto en la etapa de 1978 como en la de 1980.

1. Rendimiento por Sector Social Sexo.

a) Sector Social.

El primer control de variables introdujo el factor socioeconómico para observar el comportamiento del desempeño académico a la luz de dicho factor. Tanto en la etapa del 80 como en la del 78, en las cuales se hizo este control, se apreció un efecto claro debido a esta variable, hecho que plantea una alarmante improductividad, o por lo menos una muy deteriorada efectividad del rendimiento académico en la escuela pública. Los cuadros 8 y 9 presentan los porcentajes de alumnos que obtuvieron puntajes de excelencia, puntajes regulares y puntajes sensiblemente deficientes en cada proceso evaluado en lenguaje y matemáticas en 1978 y 1980, respectivamente. En este último año, la evaluación de lenguaje incluyó los aspectos de creatividad, aplicación de conocimientos y caligrafía.

Cuadro 8

Calidad de desempeño en lenguaje y matemáticas, por sector socio-económico en 1978.

Sector socioeconómico y calidad de desempeño Evaluado	Sector Alto (n=54)			Sector Medio (n=54)			Sector Popular (n=277)		
	Exce-lente %	Medio %	Defi-ciencia Sens.%	Exce-lente %	Medio %	Defi-ciencia Sens.%	Exce-lente %	Medio %	Defi-ciencia Sens.%
Lenguaje (total)	50.0	46.2	3.7	7.41	70.37	22.22	4.56	38.41	57.03
Comprensión	40.7	33.4	25.9	33.33	22.22	48.15	18.63	27.38	53.99
Conocimiento	51.85	37.0	11.15	33.33	46.30	20.36	12.17	27.75	60.07
Análisis	64.8	24.1	11.1	38.89	31.48	29.63	29.65	30.04	40.30
Matemáticas (total)	14.82	48.15	37.03	5.55	53.71	40.74	0	27.76	72.24
Conocimiento	62.96	25.93	11.1	68.52	22.22	9.26	39.54	27.38	33.08
Aplicación	12.96	33.33	53.7	12.96	33.33	53.70	3.42	22.43	74.14
Análisis	18.5	26.0	55.5	1.85	51.85	46.30	4.94	21.67	73.38

La categoría "Sector Popular" corresponde a las escuelas públicas. Si se comparan los indicadores de rendimiento "excelente" y de "deficiencia sensible" en los tres sectores sociales, las diferencias son contundentes: existe un determinante social del rendimiento. Pero este determinante es seguramente agravado por otros factores entre los cuales figura la situación de un magisterio desmotivado que tiene que recurrir año tras año a recesos académicos de semanas y meses para obtener

salarios atrasados o el cumplimiento de reajustes a la obtención de un estatuto docente serio y justo. Seguramente influye también el relajamiento de la supervisión y el control por parte de los directores de escuela quienes se ven forzados a solidarizarse con la situación de sus colegas que es su propia situación. Estos factores fueron tratados ya en capítulos anteriores.

Es conveniente destacar como necesidades académicas prioritarias en todos los sectores sociales y nuevamente con proporciones mayores en el sector de las escuelas públicas la comprensión de lectura en el área de lenguaje y la aplicación y análisis en la de matemáticas. La deficiencia en comprensión de lectura afecta no sólo los demás procesos del lenguaje sino el aprendizaje de las demás asignaturas ya que es destreza básica en el aprendizaje intelectual. La comprensión deficiente genera un alto desgaste en la asimilación de cualquier texto o impone recurrir al memorismo, alternativas ambas de pésimas consecuencias para la promoción dentro del sistema educativo.

Así mismo, el proceso o destreza de aplicación de la matemática incide no sólo en el razonamiento matemático, sino en la transferencia al pensamiento lógico en general. No es absurdo deducir que a la sensible deficiencia ostentada por los estudiantes de quinto de primaria en estas destrezas básicas se debe en buena parte el alto fracaso registrado por doquier en el primer año de bachillerato.

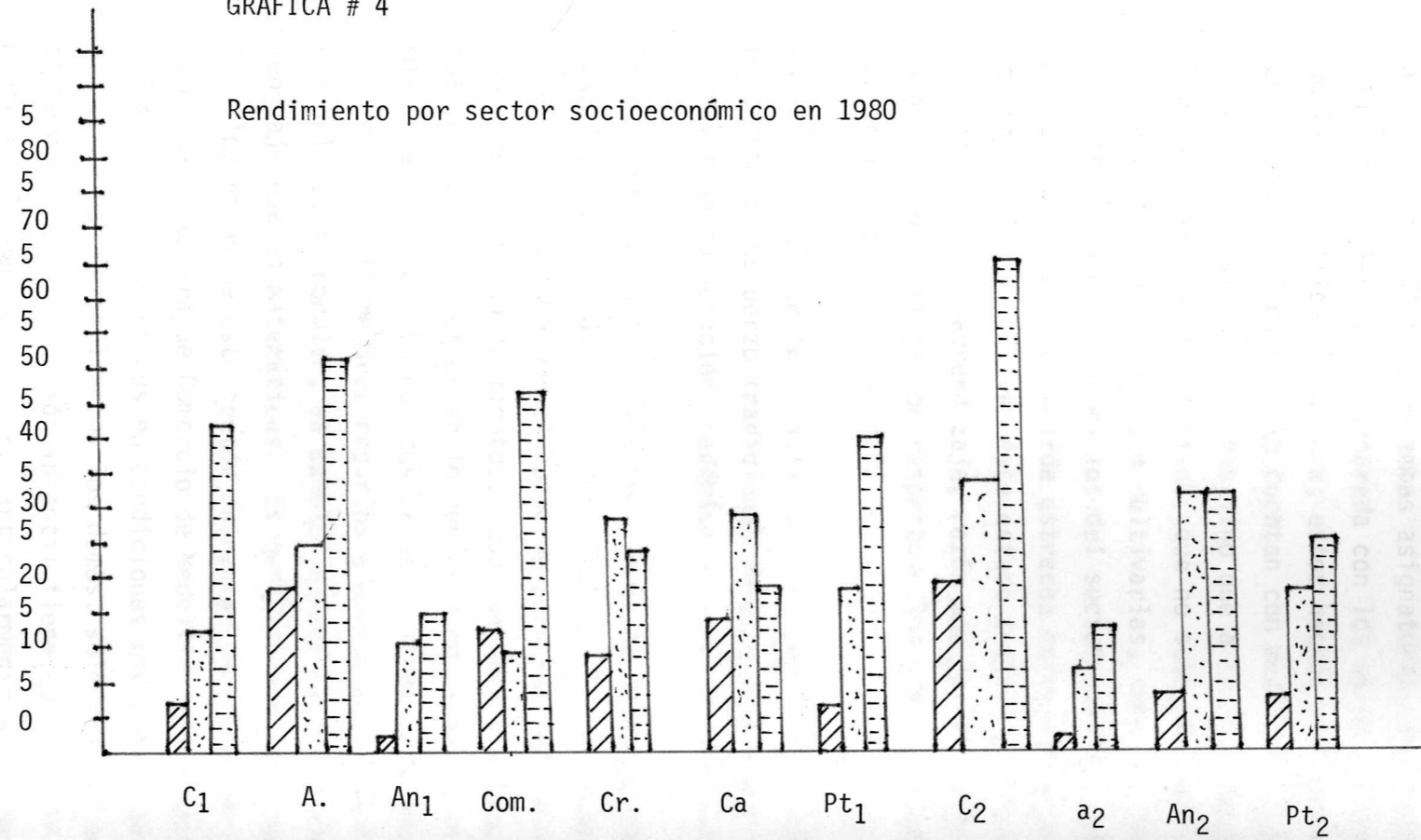
Cuadro 9

Calidad de desempeño en lenguaje y matemáticas, por sector socioeconómico, en 1980.

Sector socioeconómico y calidad de desempeño Aspectos evaluados	Sector Alto (n= 60)			Sector Medio (n= 137)			Sector Popular (n= 198)		
	Exce-lente %	Medio %	Deficien-cia sensi-ble %	Exce-lente %	Medio %	Deficien-cia sensi-ble %	Exce-lente %	Medio %	Deficien-cia sensi-ble %
Lenguaje (total)	43.34	55.0	1.66	23.36	72.26	4.38	6.06	67.17	26.77
Comprensión	51.67	46.67	1.66	14.59	75.92	9.49	17.67	63.13	19.20
Conocimiento	86.66	26.67	26.67	17.52	42.33	40.15	7.57	25.76	66.67
Aplicación	56.66	38.33	5.0	30.66	58.39	10.95	24.75	53.54	21.71
Análisis	20.0	61.67	18.33	16.06	62.04	21.90	2.02	52.53	45.45
Creatividad	26.67	48.33	25.0	32.84	49.64	17.52	14.65	31.31	54.04
Caligrafía	23.33	51.67	25.0	33.58	56.93	9.49	19.20	60.10	20.70
Matemáticas (total)	30.0	65.0	5.0	23.36	70.80	5.84	7.07	63.13	29.80
Conocimiento	70.0	26.67	3.33	39.42	53.28	7.30	24.75	54.55	20.70
Aplicación	16.67	78.33	5.0	12.41	75.18	12.41	2.53	57.07	40.40
Análisis	36.66	31.67	31.67	36.50	37.95	25.55	9.60	37.37	53.03




GRAFICA # 4

Rendimiento por sector socioeconómico en 1980



Lenguaje : C1 = Conocimiento
 a. = Aplicación
 An1 = Análisis
 Com = Comprensión
 Cr. = Creatividad
 Ca = Caligrafía
 Pt1 = Puntaje Total

Matemáticas : C2 = Conocimiento
 a2 = Aplicación
 An2 = Análisis
 Pt2 = Puntaje total

S.S.E = Popular 
 Medio 
 Alto 

La capacidad analítica en ambas asignaturas, está sumamente desarrollada en la clase alta comparada con los otros dos sectores, al igual que la comprensión de lectura; estos hechos nos están indicando que los más favorecidos no sólo cuentan con medios suficientes para subsanar sus necesidades básicas sino que a su vez son gratificados con el buen desarrollo intelectual, que no solo requiere de condiciones innatas, sino de medios para cultivarlas, como son todos los estímulos externos que no tienen los del sector popular; además el estado nutricional o de salud guarda estrecha correlación con la condición socioeconómica y a su vez éste estado influye directamente sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, razón por la cual este sector está en notable desventaja con respecto a los otros (informe Cámara de Comercio 1.980; Ernesto Schiefelbein 1978).

En la categoría de la creatividad, la clase media sale adelante, demostrando el esfuerzo tradicional de este sector por salir adelante a través de su vocación académica y capacidad imaginativa.

El rendimiento en conocimientos, tanto en lenguaje como en matemáticas, está favorecido por la consulta que en todo momento pueda tener el estudiante, como por el apoyo de personas que le puedan ayudar a aumentar dichos conocimientos. Los del sector alto cuentan con ambos factores que refuerzan lo que ha sido enseñado en su establecimiento educativo. En cuántos casos no tiene el alumno de los sectores medio y alto mejores recursos académicos que el mismo profesor?. Los del sector popular, en cambio exhiben deficiencias mayores en lenguaje que en matemáticas. Es menester recordar que desde pequeños, los niños de este sector enfrentan problemas de léxico. El informe de la Cámara de Comercio de Medellín (1981) destaca como los niños pobres, levantados en condiciones higiénicas deterioradas y sin comunicación amplia con los demás, sólo manejan entre 30 y 40 palabras. Esta limitación infantil tiene que incidir luego seriamente en el trabajo escolar, particularmente en el desempeño en el área del lenguaje, como lo demuestra la evaluación que se analiza.

El sector medio obtiene su mejor desempeño en los aspectos de creatividad y caligrafía, áreas en las cuales supera inclusive al sector

alto. Esfuerzo y estética o presentación, características propias de este sector social, aparecen representadas en este comportamiento.

El sector popular no logra superar a los otros dos en ningún aspecto específico, siendo los menos malos los aspectos de aplicación en lenguaje y conocimiento en matemáticas. No obstante, las diferencias con los sectores medio y alto son sensibles, aún después de controlar en la etapa de 1980 términos que demostraron poseer en 1978 una carga sociolingüística distractora del objetivo académico. En el puntaje total, sin embargo, el desempeño en 1980 superó significativamente al logrado en 1978. El repunte se observa también en comprensión de lectura, lo cual es lógico al neutralizar terminología con diferente significado social, pero no se obtiene en los aspectos de conocimiento y análisis.

B. RENDIMIENTO POR SEXOS

El segundo control de variables se hizo introduciendo el factor sexo para observar posibles diferencias de rendimiento. Definitivamente en primaria el rendimiento fue superior en las mujeres. El cuadro lo despliega los porcentajes de rendimiento excelente, medio y deficiente para ambos sexos.

Cuadro 10

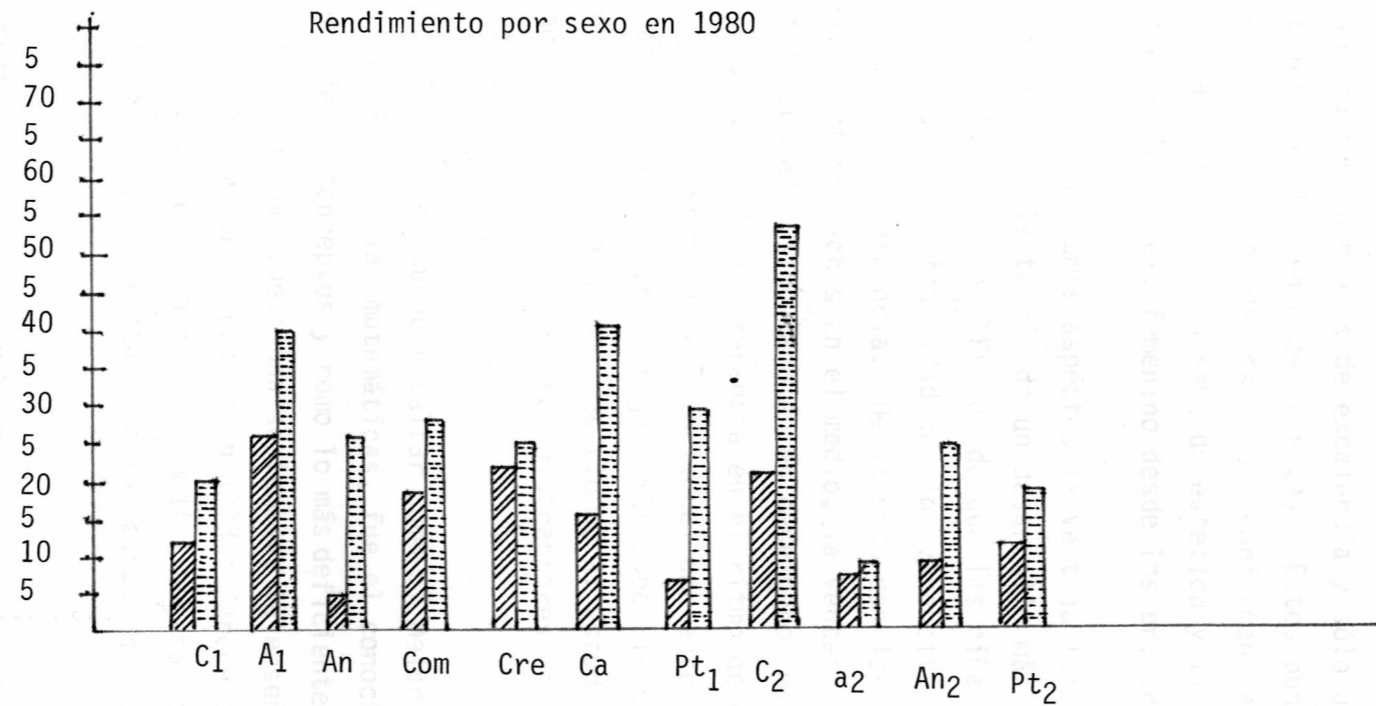
Porcentajes de asociación entre sexo y rendimiento académico en los distintos procesos de lenguaje y matemáticas.

y desempeño aspectos	MASCULINO (n=198)			FEMENINO (n: 197)		
	Excelente	Medio	Defic.	Excelente	Medio	Defic.
Lenguaje (total)	6.06	73.24	20.7	29.44	54.32	16.24
Conocimiento	11.11	30.8	58.09	19.8	34.01	46.19
Aplicación	25.76	58.08	16.16	39.09	44.67	16.24
Análisis	4.04	54.04	41.92	15.73	60.41	23.86
Comprensión	17.17	72.22	10.61	28.43	57.87	13.70
Creatividad	20.70	38.89	40.41	24.87	40.61	34.52
Caligrafía	15.15	60.61	24.74	40.10	48.22	11.68
Matemáticas (total)	10.6	68.69	20.71	18.71	67.51	20.81
Conocimiento	20.71	60.10	19.19	52.79	36.04	11.17
Aplicación	6.06	66.67	22.27	9.14	67.51	23.35
Análisis	8.08	35.86	56.06	22.84	43.66	33.5

De acuerdo con los datos del cuadro es obvio que el rendimiento de las niñas supera en todos los aspectos evaluados el desempeño masculino. Estos resultados son congruentes con los de otros estudios (Restrepo, 1974). En estudio realizado en 1973 en varios municipios de Antioquia se encontró que las medias de rendimiento femenino en primaria eran sensiblemente superiores a las de los hombres en varias materias. Otro tanto ocurrió luego en estudio realizado en el Departamento de Sucre, aunque varió la situación en sectores de mayor desarrollo socioeconómico (Restrepo y otros, 1975).



GRAFICA # 5

Rendimiento por sexo en 1980



Lenguaje: c1 = Conocimiento
 a1 = Aplicación
 An = Análisis
 Com= Comprensión
 Cre= Creatividad
 Ca = Caligrafía
 Pt1= Puntaje Total

Matemáticas = C2 = Conocimiento
 A2 = Aplicación
 An2= Análisis
 Pt2= Puntaje Total

Sexo  Masculino
 Femenino

El mejor aspecto entre las niñas es la caligrafía, en el cual un 40% obtiene puntajes de excelencia y sólo un 11.68% aparece con puntajes sensiblemente deficientes. Estos puntajes significativamente superiores a los de los niños, confirman tanto la habilidad manual de las niñas como su sentido estético y la orientación de la crianza que se da al sexo femenino desde los primeros años de vida.

En todos los demás aspectos la ventaja femenina es significativa, confirmando la teoría de un desarrollo más acelerado de la mujer durante la infancia. Es sabido que las niñas aprenden a hablar y a leer con mayor facilidad que los varoncitos. Esta ventaja subsiste hasta la adolescencia. De acuerdo con los resultados de este estudio y otros hechos en el medio, la ventaja no es sólo en el campo del lenguaje, sino también en desempeños más abstractos como las matemáticas. A la diferencia en el ritmo de desarrollo de los sexos hay que agregar la influencia del ambiente cultural. Las niñas son más controladas en el hogar, más supervisadas en sus actividades y dedican, por lo mismo, más tiempo al estudio. Los niños, en cambio, dedican más tiempo a otros distractores como deportes, reuniones, barras.

Por último, es bueno resaltar como el mejor aspecto en ambos sexos, en el área de las matemáticas, fue el conocimiento, es decir el aprendizaje de conceptos y como lo más deficiente es la capacidad de análisis, lo cual cuestiona seriamente la enseñanza de este aspecto. Resultado similar se obtuvo en 1978. Parece que los docentes no ponen el suficiente cuidado o los medios necesarios para desarrollar esta categoría de aprendizaje en los estudiantes.

C. RENDIMIENTO POR SEXO Y SECTOR SOCIAL

Con miras a obtener mayor información sobre el desempeño de los sexos, se controló el cruzamiento de rendimiento y sexo, con una tercera variable, el sector socioeconómico, simultáneamente considerados. El cuadro 11 despliega los resultados de esta interacción de variables.

Los puntajes totales muestran, en primer lugar, como en el sector popular el rendimiento masculino supera claramente al femenino en lenguaje y levemente en matemáticas. En efecto las categorías de "excelente" y "deficiente" permiten concluir tal aserto. En el sector medio, así como en el alto, sin embargo, las cosas operan en sentido contrario. Las mujeres superan con sobradas ventajas a los varones, tanto en lenguaje como en matemáticas. Esta relación se mantiene para las mujeres del sector popular en todos los aspectos evaluados con excepción de los aspectos "análisis" y "caligrafía" en lenguaje y "análisis" y "conocimientos" en matemáticas. En el sector medio el rendimiento femenino es bastante mejor en caligrafía y creatividad y levemente mejor en conocimientos, pero inferior en aplicación, análisis y comprensión, en el área de lenguaje, así como en aplicación en el área de matemáticas. En el sector alto, la superioridad de rendimiento del sexo femenino es clara y amplia en todos los aspectos.

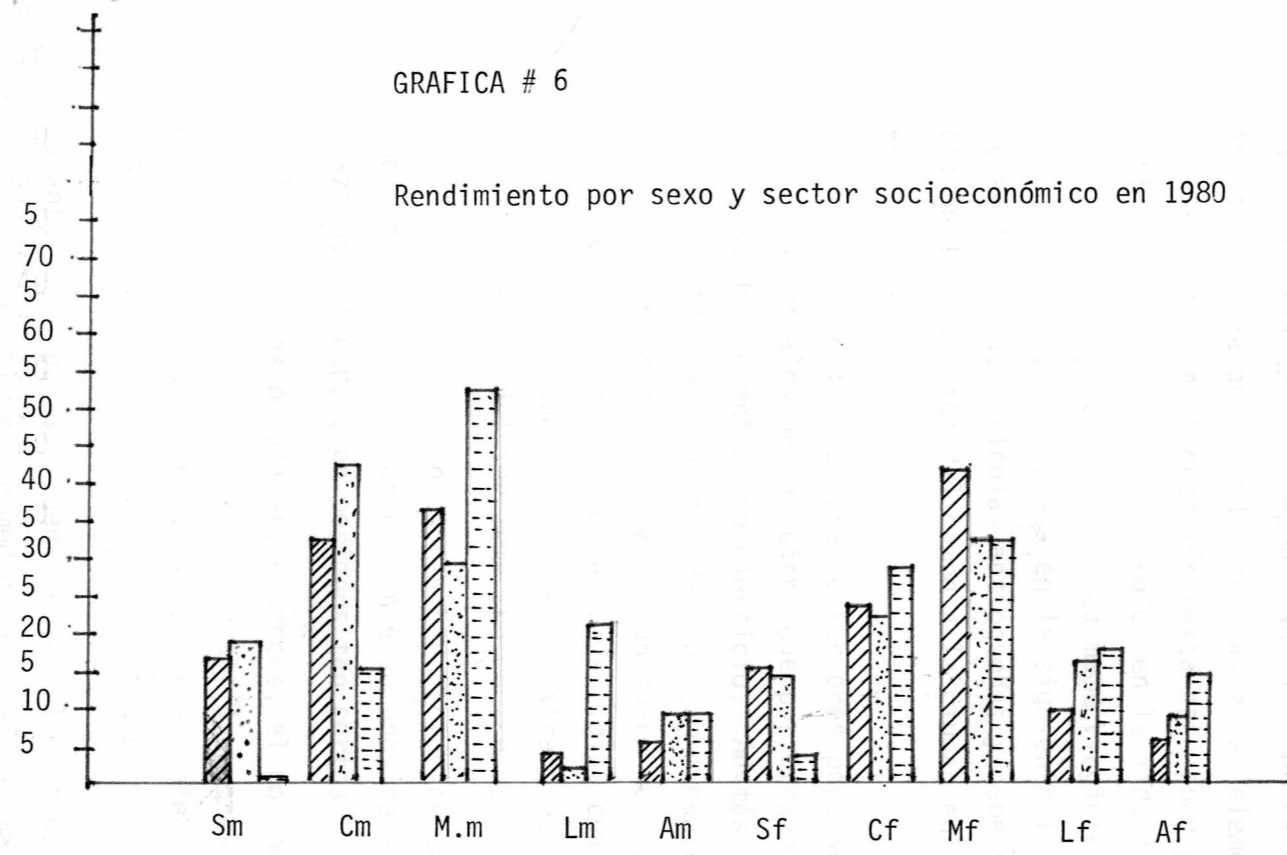
Estos resultados del triple cruzamiento de rendimiento por sexo y sector social, evidencian el mejor servicio o calidad educativa de los planteles que atienden al sector socioeconómico alto, pues los otros factores que podrían explicar la diferencia de rendimiento, el factor nutricional y la pobreza, afectan por igual a hombres y mujeres. Es decir, que además de los factores explicativos de desarrollo diferencial de hombres y mujeres durante la niñez y de diferentes controles y supuestos culturales para ambos sexos, la diferencia de rendimiento entre las mujeres o entre los hombres se explica por la diferencia de los planteles educativos y de los servicios prestados por éstos.

En este orden de ideas, los datos sugieren que los planteles del sector alto poseen, en un rango bastante homogéneo, una buena calidad académica. El rango es más heterogéneo en el sector medio y más aún en el popular.

Es muy probable, también, que estén ejerciendo su influencia en estas diferencias entre los sectores sociales las pautas de crianza femenina a que aluden algunos sociólogos colombianos.




GRAFICA # 6

Rendimiento por sexo y sector socioeconómico en 1980



S : Sociales
C : Ciencias
M : Matemáticas
L : Lenguaje
A : Actividades

m = masculino
f = femenino

S.S.E =  Popular
 Medio
 Alto

Una primera explicación proviene del rol masculino y femenino en la familia, rol que algunos autores (Gutiérrez de Pineda, 1975) han encontrado ser diferentes en los sectores sociales con respecto a la autoridad. Mientras en el sector popular se da una especie de matriarcado o preponderancia femenina en la familia, en el sector alto la autoridad recae más en el elemento masculino. Si a esto se añade la concepción hasta hace poco predominante de la no participación activa de la mujer en la vida intelectual, la situación se torna comprensible. La misma Virginia Gutiérrez de Pineda (Cataño, 1973), se expresa en la siguiente forma del status femenino en las zonas agrícolas antioqueñas y debe recordarse la presencia de la migración del campo a la ciudad en los sectores populares de ésta:

"Dentro de los patrones anteriores poco se aprecian las cualidades mentales de la mujer, que por otra parte no tienen posibilidades de entrar en ejercicio. Además, el campo educativo es privativo del varón. Más aún, para mantener a la mujer dentro de su estrecha órbita se considera que la instrucción es perjudicial, porque estimula su rebeldía, cualidad negativa. Así mismo, la idea de la mujer ilustrada no se conforma con las normas ideales del ser femenino dentro de la comunidad".

Es cierto que las condiciones han evolucionado, pero los patrones sociales no cambian internamente y menos desaparecen para ser reemplazados por otros, en períodos tan cortos.

En los sectores populares, entonces, el rol predominante de la mujer en el hogar, unido a la concepción negativa sobre su preparación puede producir en la escuela y el colegio resultados académicos como los obtenidos en este estudio.

La anterior hipótesis puede ser complementada con otras como que a la mujer en el sector medio se le exige, tanto en el hogar como por parte del profesorado, para que avance intelectualmente, se supere, se profesionalice, "se case bien", mientras que en el sector popular el mismo profesorado puede haber internalizado el patrón según el cual la mujer debe hacer estudios fáciles y rápidos para

trabajar en el comercio, de secretaria o en el mismo hogar. En consecuencia no se le exige y se le ponen niveles de excelencia y aspiración más bien bajos. Otra hipótesis estaría relacionada con medios culturales diferentes sobre todo en lo atinente al acceso de medios de comunicación o información.

D. RENDIMIENTO SEGUN COMPOSICION SEXUAL DE LOS PLANTELES

Al observar el desempeño académico por tipo de colegio según su composición sexual, es decir, según fuese femeninos, masculinos o mixtos en cuanto al alumnado, se encontró que en todos los aspectos de lenguaje y matemáticas los establecimientos femeninos ocuparon el primer lugar, tanto por los altos porcentajes de alumnas ubicadas en rendimiento "excelente" como por los bajos porcentajes localizados en la categoría "deficiente". En segundo lugar aparecen los colegios mixtos y en tercero y último puesto se ubican los masculinos, a distancia apreciable, tanto de los femeninos como de los mixtos.

El cuadro 12 presenta los resultados de este cruzamiento con el tipo de colegio según composición sexual. El aspecto de mejor desempeño de los establecimientos masculinos es el de aplicación, o sea seguimiento de reglas y aplicación de principios, tanto en lenguaje como en matemáticas.

Las razones explicativas de estos resultados son las mismas dadas en la sección anterior sobre rendimiento por sexos. Solo resta explicar el desempeño de los establecimientos mixtos. A qué se debe que éstos muestren puntajes superiores a los masculinos? Se nos ocurre que la competencia académica entre los sexos eleva su rendimiento. Siendo las niñas quienes llevan la iniciativa durante la infancia, es explicable que su mejor rendimiento crea un efecto de demostración en los varones, quienes se esfuerzan por competir de igual a igual con sus compañeras del mismo plantel.

2. RENDIMIENTO POR JORNADAS DE ESTUDIO

Sobre la relación entre nivel de rendimiento académico y jornadas de estudio se ha especulado bastante y se ha investigado menos. Se dice, entre otras cosas, que las jornadas continuas, sean en la mañana, en la tarde o en la noche, no dan cabida al tiempo necesario para una adecuada asimilación del aprendizaje. Las jornadas continuas suelen tener una o dos horas menos que las jornadas "dobles", es decir, las que dividen el horario del día en dos bloques, uno en la mañana y otro en la tarde, lo cual afecta los períodos de descanso y hace más apretados los de estudio.

Se ha dicho también que ciertas materias intelectuales deben ser estudiadas en horas frescas de la mañana para obtener el máximo provecho. Cuando se las ubica a las 12 a.m o en las horas de la tarde, el rendimiento en las mismas decae sensiblemente, debido a factores climáticos y de iluminación natural. Se habló entonces, de horarios técnicamente diseñados.

En general, se ha creído que las mejores horas para estudiar, al menos en lo que hace referencia a niños y adolescentes, son las horas de la mañana y que por lo tanto, al pasar de las jornadas completas o "dobles" u "ordinarias" a las "continuas", la jornada de la mañana es mejor que la de la tarde en cuanto a desempeño académico de los estudiantes. Aristizabal y Figueroa (1978), estudiaron la relación entre rendimiento académico, deserción, promoción y tipo de jornada en Medellín y el Valle de Aburrá. El estudio abarcó el período comprendido entre 1970 y 1973 y fue realizado a nivel de secundaria. Los resultados no arrojaron diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de jornadas.

Es preciso comentar que dicho estudio trabajó con promedios aritméticos generales, lo que no permite discriminar subgrupos de calidad "excelente", "media" o "deficiente" como sí se hace en el presente estudio. Este, además, se refiere al nivel de primaria. El cuadro 13 presenta los resultados del cruzamiento entre rendimiento y tipos de jornada.

Es obvio que, con excepción de la categoría de "análisis", la jornada doble u ordinaria, esto es la que divide el día o la jornada en dos bloques iguales para mañana y tarde con intermedio para almuerzo, es la que exhibe un mejor rendimiento. En efecto, los mayores porcentajes de "excelencia", así como los menores de "deficiencia", son para la llamada jornada ordinaria. Le sigue la jornada de la mañana, la cual, además, ostenta los mejores puntajes en el aspecto de "análisis". La jornada de la tarde, por otra parte presenta el más bajo rendimiento.

Es curiosa la situación del aspecto "análisis". Es la única categoría de aprendizaje en la cual la jornada ordinaria aparece con rendimiento inferior, tanto frente a la jornada de la mañana como a la de la tarde. Pareciera como si se diese una correlación negativa entre tiempo disponible y desempeño analítico, tanto en el área de lenguaje como en matemáticas, siendo más visible las diferencias en esta última.

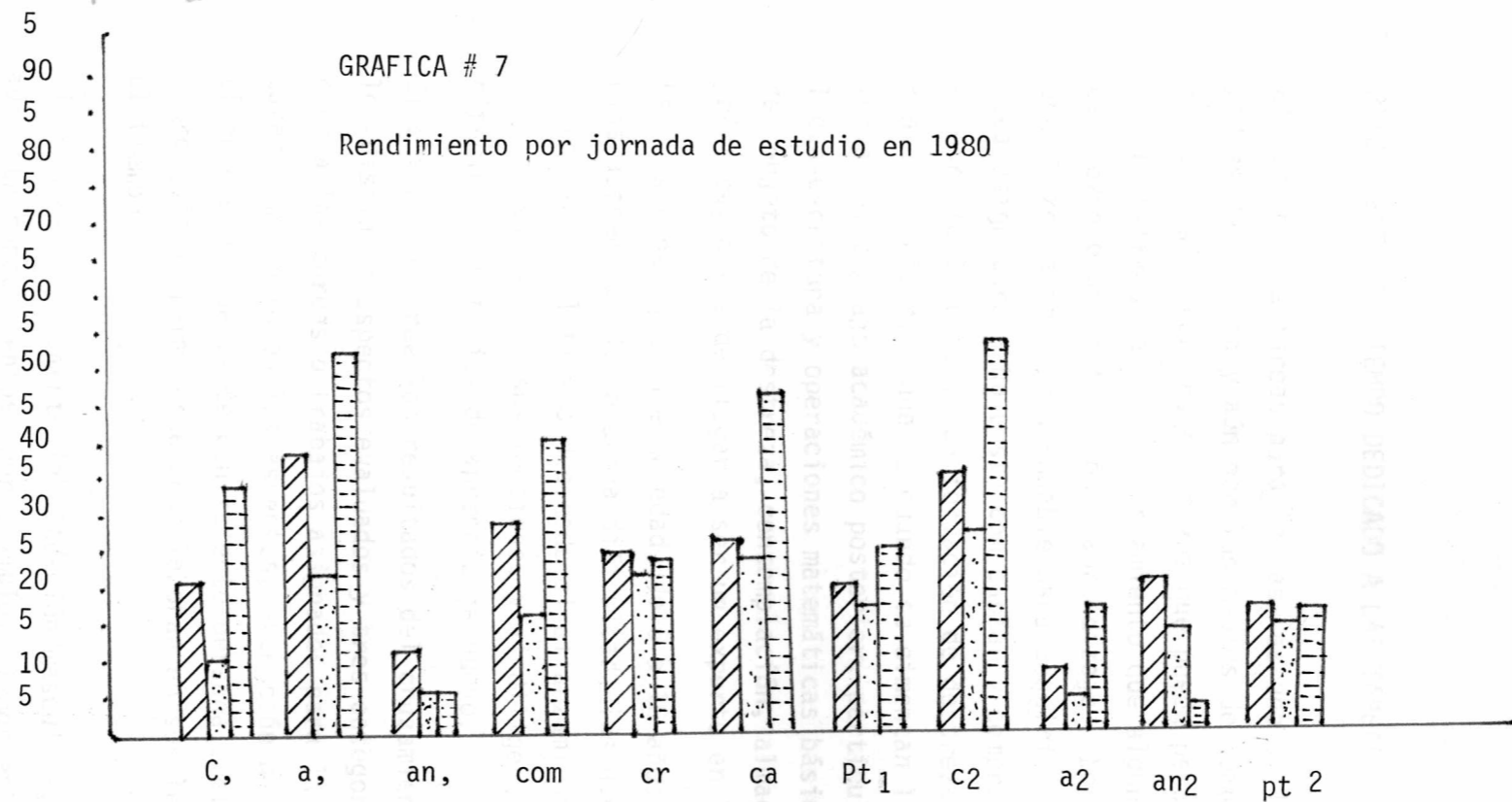
Es conveniente anotar también como las asignaturas de Español y matemáticas suelen colocarse en las jornadas ordinarias en las primeras horas del día, dentro del llamado "horario técnico".

Otro tanto ocurre en la jornada continua de la mañana. Y son estas dos jornadas las que exhiben mejores índices de desempeño. Qué pasa, entonces con la jornada de la tarde en nuestro medio? Es realmente negativo el clima para la concentración académica en las horas comprendidas entre la 1:0 p.m y las 4:0 p.m? A qué horas deberán colocarse las asignaturas aludidas, fundamentales luego para el bachillerato?

Finalmente, debe destacarse de nuevo el bajo rendimiento general, muy deficiente en la jornada ordinaria, en la categoría de análisis. Ello sugiere que los docentes privilegian todavía la enseñanza de información, de conceptos y sus aplicaciones, descuidando la capacidad de emprender elaboraciones, de realización crítica, de identificación de los elementos en un todo, característica que si bien no puede exigirse a un nivel sofisticado entre niños de quinto de primaria por razones del desarrollo cognoscitivo propio de su edad, sí debe ambientarse adecuadamente como preparación al currículo de bachillerato.

Porcentaje de asociación entre jornada del colegio y rendimiento académico en las asignaturas de lenguaje y matemáticas.

Asignaturas Jornada Rendimiento: Aspectos		LENGUAJE			MATEMATICAS		
		Mañana	Tarde	Doble	Mañana	Tarde	Doble
Conocimientos	Defic.	52.03	56.22	36.36	17.89	13.82	5.45
	Med.	26.83	33.18	29.09	46.34	53.92	41.82
	Excel.	21.14	10.60	34.55	35.71	32.26	52.73
Aplicación	Defic.	15.45	19.36	7.27	22.76	29.03	16.36
	Med.	45.53	57.60	40.00	69.11	65.90	67.28
	Excel.	39.02	23.04	52.73	8.13	5.07	16.36
Análisis	Defic.	30.89	35.95	41.82	47.97	41.01	56.36
	Med.	56.10	56.68	50.91	31.71	42.24	40.00
	Excel.	13.01	7.37	7.27	20.32	14.75	3.64
Comprensión	Defic.	10.57	16.13	10.91			
	Med.	65.04	67.74	49.09			
	Excel.	24.39	16.13	40.00			
Creatividad	Defic.	40.65	37.79	29.09			
	Med.	34.15	41.01	47.27			
	Excel.	25.20	21.20	23.64			
Caligrafía	Defic.	21.95	14.75	23.64			
	Med.	51.22	61.29	34.55			
	Excel.	26.83	23.96	41.82			
Puntaje Total	Defic.	17.89	18.89	-	20.32	17.51	10.91
	Med.	61.79	64.98	74.55	62.60	66.82	72.73
	Excel.	20.32	16.13	25.45	17.08	15.67	16.36



Lenguaje : C. = conocimiento
a, = aplicación
an, = análisis
com = comprensión
cr = creatividad
ca = caligrafía
pt1 = Puntaje total

Matemáticas : c2 = Conocimiento
a2 = aplicación
an2 = análisis
pt2 = Puntaje total

Jornadas: Mañana
 Tarde
 Doble

3. RENDIMIENTO Y TIEMPO DEDICADO A LAS TAREAS

El tema de las tareas para la casa es uno de los más debatidos por los padres de familia y aún por los medios de comunicación, no tanto por la tarea en sí o por los objetivos que pueda perseguir la tarea, cuanto por la extravagancia y rebuscamiento que algunos docentes comunican a este evento de instrucción y aprendizaje. Lo cierto es que la tarea es una ejercitación indispensable para adquirir las habilidades propias de cada asignatura. No basta con captar y comprender, lo cual puede lograrse durante la clase. La formación de destrezas, más importantes aún durante la primaria, que es cuando se cimentan las destrezas que han de informar el trabajo académico posterior, particularmente las destrezas de lecto-escritura y operaciones matemáticas básicas, demandan manipulación del objeto de la destreza, contemplación, almacenamiento de procesos, práctica, antes de llegar a ser un experto en la materia.

Es de suponer que en esta edad, de 6 a 10 años, enfrentados a experiencias académicas de relativa dificultad, los niños progresen a un ritmo proporcional al tiempo dedicado al afianzamiento del aprendizaje, es decir, al estudio de sus lecciones y al diligenciamiento de tareas de ejercitación de material de aprendizaje nuevo.

El cuadro 14 trae los resultados del cruzamiento entre rendimiento en los distintos aspectos evaluados y tres categorías de tiempo de dedicación a las tareas o trabajos asignados para la casa. Es interesante constatar como en todos los aspectos, excepción hecha de la caligrafía que tiene que ver bastante con talento personal, el mejor rendimiento se da entre quienes permanentemente laboran en sus lecciones y tareas ("todo el tiempo").

Si se mira aisladamente la situación masculina, el caso es más notorio aún. En conocimientos, por ejemplo, el porcentaje de rendimiento "excelente" de quienes dedican de una a tres horas a las tareas de lenguaje es de 10.59, mientras que asciende a 20.59% entre quienes trabajan "todo el tiempo". En matemáticas las cifras son 24.71% y 29.41%, respectivamente.

En aplicación las correspondencias son similares, lo mismo que en análisis, comprensión y creatividad. El examen de los resultados debe hacerse mirando simultáneamente las categorías de "excelencia" y "deficiencia" para llegar a conclusiones.

En el campo femenino la situación, si bien guarda una relación en la misma dirección, es menos determinante que la masculina. Pero de todas maneras quedó ya constatado que el rendimiento de las niñas es generalmente mejor y no única ni principalmente por el tiempo dedicado a las tareas.

Del análisis anterior se deriva la importancia del evento de instrucción conocido como asignaciones o tareas para realizar en casa. Mientras más asidua es la dedicación, más habilidad se genera para ir convirtiendo al niño en el experto que se espera sea en el manejo de la lectura, la escritura y los procesos básicos de las matemáticas.

Asignaturas	Tiempo tareas	sexo	LENGUAJE						MATEMATICAS					
			1-3 horas diaria		sólo fin semana		Todo el tiempo		Menos de 3 horas		Solo fin semana		Todo el tiempo	
			Masculino	Femenin	Masculn	Femenin	Mascul	femenin	Mascul	Femenin	Masculin	Femenin	Masculin	Femeni=
Conocimientos	Defic.		58.82	47.37	63.64	33.33	47.06	33.96	24.70	30.26	54.54	25.0	28.43	12.27
	Med.		30.59	30.26	-	33.34	27.45	29.24	50.59	35.53	45.96	8.33	42.16	33.96
	Excel.		10.59	22.37	36.36	33.33	20.59	36.80	24.71	34.21	-	66.67	29.41	53.77
Aplicación	Defic.		28.24	31.58	9.09	33.33	14.70	18.87	35.29	30.26	45.46	16.67	29.41	27.36
	Med.		49.41	47.37	63.64	33.34	50.98	42.45	54.11	57.87	54.54	66.66	53.92	52.83
	Excel.		22.35	21.05	27.27	33.33	34.32	38.68	10.60	14.47	-	16.67	16.67	19.81
Análisis	Defic.		51.76	23.68	45.45	50.0	39.22	19.81	51.76	36.84	18.18	25.0	50.98	35.85
	Med.		38.82	68.43	36.36	33.33	45.09	52.83	34.12	40.79	63.64	41.67	17.65	41.51
	Excel.		9.42	7.89	18.19	16.67	15.69	27.36	14.12	22.37	18.18	33.33	31.37	22.64
Comprensión	Defic.		24.70	22.37	27.27	16.67	18.63	16.98						
	Med.		48.23	52.63	45.46	50.0	54.90	48.12						
	Excel.		27.07	25.00	27.27	33.33	26.47	34.90						
Creatividad	Defic.		42.35	36.84	36.36	33.33	37.25	35.85						
	Med.		35.29	36.84	45.46	33.34	38.23	33.96						
	Excel.		22.36	26.32	18.18	33.33	24.52	30.19						
Caligrafía	Defic.		29.41	14.47	18.18	16.67	32.35	18.87						
	Med.		60.00	52.63	63.64	33.33	47.06	40.57						
	Excel.		10.59	32.90	18.18	50.00	20.59	40.56						
Puntajes Totales	Defic.		29.41	26.31	45.45	8.33	18.63	18.86	34.12	17.10	56.36	25.0	21.41	16.90
	Med.		58.82	50.00	36.37	50.00	62.74	40.57	51.76	59.21	54.54	41.67	54.90	59.43
	Excel.		11.77	23.69	18.18	41.67	18.63	40.57	14.12	23.69	9.10	33.33	15.69	23.59

4. EL RENDIMIENTO Y LOS ESTIMULOS EXTERNOS DE LA TELEVISION Y EL DEPORTE

Tanto en la etapa de 1978 como en la de 1980 se sondeó la incidencia que la adicción a la televisión podía tener sobre los niveles de aprendizaje de los estudiantes de primaria. Así mismo, en 1978 se averiguó por el tiempo que los estudiantes dedicaban a practicar algún deporte en horas distintas a la jornada de colegio o escuela para derivar alguna relación con el tiempo dedicado al estudio.

A. TELEVISION Y RENDIMIENTO

En 1978 las preguntas sobre televisión exploraron si los niños veían televisión, a qué horas la veían y cuántos días de la semana. Tanto el tiempo dedicado a ver la T.V. como al deporte fue investigado solamente entre niños de enseñanza primaria, oficial como privada.

Como puede observarse, el porcentaje de los que ven T.V. todos los días es bastante alto en ambos sectores sociales. Sin embargo, el nivel de intensidad puede esclarecerse aún más si se controla el tiempo en horas dedicado diariamente a la T.V. El cuadro despliega los períodos durante los cuales observan la pantalla chica los niños que lo hacen todos los días de la semana, o sea la primera categoría del cuadro

Cuadro 15

Porcentajes de niños de quinto de primaria que ven televisión por días de la semana y por tipo de colegio (n = 206)

Días	Tipo de Plantel	
	Oficial (Escuela) %	Privado %
Todos los días de la semana	63.24	87.5
Cinco días de la semana	6.02	5.0
Cuatro días de la semana	6.62	2.5
Tres días de la semana	9.64	2.5
Dos días de la semana	9.04	-
Un día de la semana	3.02	-
No ven televisión	2.42	2.5

Cuadro 16

Porcentajes de niños de colegios oficiales y privados (quinto de primaria) que ven televisión diariamente, por períodos del día dedicados a tal práctica.

Períodos	Tipo de Colegio	
	Oficial (Escuelas) %	Privado %
Tarde y noche	31.43	37.10
6 p. m. en adelante	41.89	45.76
11 a.m. a 2 p.m.	2.86	2.86
8- 11 a.m	10.48	-
2- 6 p.m.	2.86	5.92
mañana y noche	10.48	8.56
Totales	100.0	100.0

Si se agrupan las dos primeras categorías, es decir los grupos de los que observan la T.V. tarde y noche más los que lo hacen de las 6 p.m en adelante, se obtienen los porcentajes de quienes ven T.V. todos los días e intensamente. Las cifras son de 73.30% para niños de escuelas públicas y 82.90% para niños de planteles privados. Estos altos porcentajes expresan muchas cosas. Entre ellas, en primer lugar, lo generalizado del medio de la pantalla chica aún entre la población del sector popular; en segundo lugar, la competencia que ésta práctica intensa y generalizada plantea a las tareas escolares y al estudio en general, no sólo porque quita tiempo, sino también porque distrae con la expectativa del horario y secuencia de los programas, de lo cual están pendientes los niños, hecho que impide la concentración apropiada para el estudio. La preparación de tareas y sobre todo el estudio de las lecciones y el repaso para presentación de eventos evaluativos se hace apresuradamente, sin dedicarles el tiempo requerido para una adecuada comprensión y asimilación. El estudio se vuelve en muchos casos una actitud marginal a la T.V.

En tercer lugar, una práctica tan intensa de observación de la pantalla chica por parte de niños menores de doce años puede ir configurando un hábito de dependencia que en el campo educativo puede significar intensificación de la pasividad sobre la creatividad personal, fuera de la aludida distracción del tiempo de tareas y estudio, y en el campo familiar puede implicar una disminución en el diálogo hogareño. No cabe duda, entonces, de que los padres deben entrar a dosificar los periodos de observación de la televisión por parte de los niños y a sincronizar estos períodos con los programas más apropiados a la edad y a la educación.

La conclusión indiscutible de estas cifras es el poder de la televisión en el presente y su determinación del futuro a través de la influencia poderosa que ejerce sobre la niñez. Ello lleva a los defensores de la T.V. a proponerla como medio educativo o al menos

instructivo y países hoy en los cuales se la ha utilizado no como complemento o auxiliar, sino como el medio principal de la instrucción.

El problema de poner a girar toda la entrega o presentación de la instrucción en torno a la televisión (caso Salvador) es el de que el aprendizaje pierda el elemento interactivo del cual depende en buena parte el pensamiento divergente, el cual a su vez posibilita el surgimiento de alternativas, de creatividad.

La televisión puede contribuir al mejoramiento educativo de un país con programas especiales de remediación y refuerzo como es el caso del conocido programa "Plaza Sésamo", diseñado con intensidad de materiales y procedimientos para niños de tres a cinco años en situación ambiental desventajosa que podría determinar retraso en el desarrollo pedagógico de estos niños. El poder de este tipo de programas ha sido evidenciado por evaluaciones serias y ellos han demostrado servir no sólo a tal clase de niños sino a todos por igual. Otra forma de utilizar la T.V. es como medio de complementación del currículo servido por maestros de aula. Tal uso ha probado ser efectivo únicamente cuando se integra un "sistema" de trabajo en el que interactúan el telemaestro, el maestro de aula y el subsistema de infraestructura de la T.V. (Tecnología Educativa de proceso previo a las teleclases, equipo apropiado y bien tenido en los estudios de T.V. y en el aula de clase, así como los materiales de ambiente y ayuda de la teleclase) lo cual no siempre es fácil. En reciente estudio latinoamericano sobre problemas críticos en sistemas de televisión educativo, la ineffectividad de los sistemas de complementación se atribuyó a elementos de programa inapropiados (especialmente los visuales); emisión incompetente (sonido e imagen de baja calidad producidos en cintas de video de poca calidad y grabadas en máquinas en malas condiciones); transmisión por transmisores defectuosos con poder reducido; y recepción en receptores viejos, dañados que afectan significativamente a la audiencia (Tiffin, 1978). Esto sin contar los demás elementos del sistema y su coordinación, aspecto ya mencionado.

El estudio sobre "Determinantes del rendimiento escolar", realizado por Schiefelbein y Simmons en países en desarrollo, demostró por otra parte un efecto significativo del acceso a la televisión sobre el rendimiento (1978) en seis casos estudiados en América Latina. Estos no concuerdan sin embargo, con otros casos estudiados y puede ser que la variable acceso a la T.V. sea sustituto de la variable socioeconómica que, como se comprobó en el presente estudio, sí es determinante del rendimiento escolar.

Puede ser también que la T.V. abra ciertos horizontes, despeje socialmente a los niños, les de información, lo cual no entraría en contradicción con las tesis expuestas sobre las vallas que por otra parte pone a la educación formal, ya suficientemente comentadas.

En 1980 se indagó nuevamente sobre el tiempo que los estudiantes dedican a la T.V. y se cruzó esta variable, en la dimensión de los más adictos a esta práctica, con el rendimiento académico. El cruzamiento incluyó también la variable tipo de jornada de estudio, con miras a ventilar si la audiotelevisión afecta más a los de la jornada de la mañana que a los de la tarde, por dedicar horas de la tarde a la T.V. o si es al contrario o si afecta más a los de la jornada ordinaria.

El cuadro 17 despliega los resultados de este cruzamiento entre los estudiantes más adictos a la T.V., éstos es entre los que afirman ver televisión intensamente todos los días, y los compara con resultados de la muestra total. Se observa, en primer lugar, como a nivel de puntajes totales, tanto en lenguaje como en matemáticas, el rendimiento de quienes ven intensamente T.V. a diario es sensiblemente inferior, en la categoría de rendimiento "excelente", al de la muestra total en la cual se encuentran quienes no dedican tanto tiempo a la T.V. La ventaja es de más del 100% en lenguaje y de más del 50% en matemáticas, en los tres tipos de jornada.

Una segunda observación lleva a concluir como en los aspectos de conocimientos y aplicación en ambas áreas y de caligrafía en lenguaje,

se da también en general un rendimiento superior entre los estudiantes de la muestra total. Y finalmente, hay que subrayar el hecho de que en los aspectos de análisis, en lenguaje y matemáticas, y de comprensión de lectura y creatividad en lenguaje, exhiban un rendimiento marcadamente superior los adictos a la T.V. Esto refuerza el comentario anterior sobre una posible apertura de horizontes, de facilidad social, de enriquecimiento del léxico y quizás también de facilidad analítica, provenientes de la afición al medio televisado. En el campo del rendimiento estrictamente escolar, en cambio, los resultados parecen ser negativos.

B. DEPORTE Y ESTUDIO

El supuesto subyacente en las preguntas relativas al deporte practicado en tiempo libre diferente al de la jornada escolar, es que los niños dedican varias horas a esta actividad bien sea en áreas deportivas de clubes o de unidades estatales propias para ello, en parques vecinos del hogar, en zonas verdes del vecindario o en las mismas calles y aceras, descuidando el estudio y el cumplimiento con las tareas escolares. La inversión de tiempo en juegos, deporte y T.V. pueden ayudar a explicar la decadencia o desgano académico del estudiantado en los últimos años.

El cuadro 18 muestra los porcentajes de estudiantes que hacen deporte determinados días de la semana. El sector privado dedica más tiempo al deporte en horas libres ya que sólo un 17.5% informó hacer deportes menos de dos días a la semana, contra un 28.45% de los niños de las escuelas públicas. Además en esta última un 8.48% manifestó no hacer deporte en tiempo libre.

Cuadro 18

Porcentajes de estudiantes de quinto de primaria de colegios oficiales y privados que hacen deporte en tiempo libre, por días de la semana (n = 205)

Días de la semana	Tipo de colegio	
	Oficial %	Privado %
Todos los días	30.30	30.0
4 a 6 días	12.12	12.5
2 días	29.10	40.0
1 día	20.00	17.5
No hacen deporte	8.48	-
Totales	100.0	100.0

Aparentemente el porcentaje de estudiantes que en forma organizada e institucional o informal y espontánea hacen deporte intensamente en tiempo libre es menor del esperado en ambos sectores sociales, es decir, más de cuatro días en la semana, un 42.0% de los estudiantes de ambos sectores socioeconómicos. La información puede resultar más significativa si se observa simultáneamente el tiempo invertido en T. V. y deporte.

C. T.V Y DEPORTE COMBINADOS

Finalmente, se llevó a cabo una tabulación cruzada de quienes veían T.V. diariamente o sea todos los días de la semana y hacían deporte

más de cuatro días en la semana, o sea de quienes utilizaban su tiempo libre en estas dos actividades intensamente. Este cruzamiento deja entrever, con un margen de más alta probabilidad, cuál es el tiempo que los estudiantes pueden dedicar al estudio.

Cuadro 19

Porcentajes de estudiantes que cambian las prácticas de ver T. V. y hacer deporte intensamente en tiempo libre, por tipo de colegio.

% de estudiantes que ven T. V. todos los días y hacen deporte más de cuatro días a la semana.	
<u>Escuelas</u>	<u>Colegios privados</u>
34.35%	40.0%

Es interesante anotar cómo estos porcentajes se asemejan bastante al porcentaje de mortalidad académica en los últimos años en Medellín. La pérdida del año escolar ha fluctuado en la ciudad en cifras cercanas al 40% y parece que en el departamento la cifra es aún mayor. Lo cierto es que la dedicación intensa a la televisión y a la práctica formal o informal del deporte durante toda la semana tiene que afectar el rendimiento académico y un bajo rendimiento escolar reiterado crea a su vez factores de desgano que refuerzan a la larga el ambiente de baja productividad académica.

VIII. EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN SECUNDARIA.

VIII. EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN SECUNDARIA.

Así como para diagnosticar el rendimiento académico en el nivel de primaria se tomo como grupo representativo el quinto de primaria, dado que éste acumula el proceso educativo del nivel, en secundaria se escogió el sexto de bachillerato y se utilizaron como indicadores de rendimiento las pruebas del ICFES, ésto es el examen de estado que esta institución realiza a finales de cada año entre los bachilleres del país. Para el caso de Medellín se tomaron 24 planteles representativos de los sectores popular, medio y alto y como pruebas centrales del diagnóstico se observaron las de aptitud verbal y aptitud matemática. En esta forma se logró cierto paralelismo con las áreas evaluadas en primaria.

Como variables para el análisis se recurrió al sexo, al sector socioeconómico y al tipo de colegio según su composición sexual, ésto es a colegios masculinos, femeninos y mixtos, como se había hecho en el análisis del rendimiento de primaria. Los datos analizados corresponden a resultados de 1979 y 1980.

A. RENDIMIENTO POR SEXO.

En el capítulo anterior se vio como el sexo femenino ostentaba un rendimiento mejor que el masculino en primaria. Existe evidencia empírica suficiente para demostrar que este hallazgo es una constante universal. Las niñas exhiben desde pequeñas y durante la enseñanza primaria ventaja en fluencia de palabras, memoria repetitiva y razonamiento (Carl smith, 1964; Havighurst, 1947; Holson, 1947; Ausubel, 1976; Gómez y Vásquez, 1981). El estudio de Gómez y Vásquez (1981), encontró ventaja femenina en el desarrollo cognoscitivo entre los 9 y los 14 años, aunque a los 13 y 14 años tal ventaja se desace-leraba. Este estudio fue realizado entre 1979 y 1980 en Medellín.

Las diferencias de rendimiento debidas al sexo tienden a desaparecer a la edad de 11 años o al comienzo de la enseñanza secundaria

(Ausubel, 1976), de manera que la superioridad de notas, que es evidente en primaria por parte de las niñas, no subsiste durante el bachillerato. Los estudios de González y Patiño (1974), Aristizabal y Figueroa (1976) y Duque y Villamizar (1974) realizados en una amplia muestra de colegios de Medellín, comprobaron este hecho. Igualmente el estudio sobre las pruebas del ICFES realizadas entre bachilleres de Medellín en 1979 arrojan resultados similares. El cuadro 20 despliega los datos de estas pruebas recogidas en 24 colegios de la ciudad, para lograr una muestra superior a 1.500 estudiantes.

Cuadro 20

Medias de rendimiento en aptitud verbal y aptitud matemática entre los bachilleres de Medellín en 1979 y 1980, por sexos.

Pruebas	Sexo	
	Masculino	Femenino
Aptitud verbal	53.63	51.59
Aptitud matemática	54.32	48.87

De acuerdo con los datos de este cuadro resulta claro que no se mantiene la superioridad femenina registrada en primaria y que la tendencia toma rumbo contrario, ésto es en favor del sexo masculino tanto en aptitud verbal como en el campo de las matemáticas, siendo mayor la diferencia en esta última área. Es interesante anotar como el rendimiento femenino tiende a mejorar en los colegios mixtos. Tal observación fue registrada en el estudio realizado por González y Patiño en 1974 y ratificado en las etapas de 1978 y 1980 de la presente evaluación.

El cuadro exhibe el rendimiento comparativo de los bachilleres de Medellín en aptitudes y conocimientos. En ambos aspectos se nota como la diferencia existente entre los sexos cuando estudian en planteles unisexuales tiende a desaparecer en los colegios mixtos. Este repunte no puede obedecer solamente a la superioridad masculina ni puede alegarse que en los colegios mixtos la mujer ejerza influencia para bajar el rendimiento masculino ya que la media de los planteles mixtos es prácticamente igual a la de los masculinos y en ningún caso menor. Además, al aislar en 1974 el rendimiento de las mujeres en colegios mixtos y compararlo con el de los no mixtos se halló que la media de las mujeres en los femeninos era de 32.43, mientras que su rendimiento en los mixtos era de 35.32, igual a la de los hombres.

Cuadro 21

Medias de aptitudes y conocimientos de los bachilleres de Medellín por composición sexual de los colegios.

Aptitudes Sexo	Aptitud Verbal 1979- 80	Aptitud Matemática 1979- 80	Conocimientos 1974
Masculino	53.63	54.32	35.04
Femenino	51.59	48.87	32.43
Mixto	53.26	50.90	34.99

La razón, entonces, debe buscarse en otros factores. Es posible que los colegios femeninos estimulen más la formación de hábitos y comportamiento y pongan mayor énfasis en una "educación femenina" afianzando valores relacionados tradicionalmente con este aspecto, valores que a la larga repercuten en el afianzamiento de la conformidad social (no el conformismo), la obediencia y ciertos hábitos de estudio que desarrollan preferentemente la memoria, el orden, la estética. La coeducación, por otra parte, pone a la mujer en competencia con otros intereses, los masculinos,

que se orientan más al análisis, la crítica, la búsqueda de síntesis nuevas para afrontar los conflictos permanentes de los grupos y de la sociedad, elevando así su interés por otros valores y opciones más relacionados con las ciencias, además del ambiente competitivo o por lo menos de emulación que la convivencia de los sexos promueve en una comunidad académica orientada al logro.

B. RENDIMIENTO POR SECTOR SOCIOECONOMICO

Una segunda variable de control utilizada para observar el rendimiento académico en secundaria fue el sector socioeconómico, ya que, como se planteó desde el primer capítulo de este informe, la calidad de la educación no depende solamente de los aspectos técnicos implícitos en el proceso educativo, sino que obedece a múltiples factores contextuales entre los cuales la diferencia de clases con sus consecuencias no es el menos importante. El cuadro 22 trae los resultados del cruzamiento de aptitudes por sector socioeconómico. Los sectores medio y alto han sido agrupados en una categoría para establecer el contraste con los sectores más populares. En esta última categoría se reúnen los colegios

Cuadro 22

Medias de aptitudes de los estudiantes de bachillerato de Medellín, por sector socioeconómico (SSE).

SSE \ Aptitudes	Aptitud Verbal	Aptitud Matemática
Medio Alto	54.41	52.57
Popular	50.83	48.88

oficiales de las comunas predominantemente populares de la ciudad.

El determinante social de la educación se hace presente de nuevo en estos datos. Tanto en aptitud verbal como en aptitud matemática el rendimiento es superior entre los estudiantes del sector medio alto en más de tres unidades y media. Las razones son complejas: de tipo social y material, de dotación física y didáctica de los planteles, de tecnología educativa, de desempeño profesoral y de administración de los procesos técnicos requeridos por la educación. Todos estos aspectos fueron analizados en capítulos anteriores.

Con miras a estimar la acción de la coeducación sobre el determinante social de la calidad educativa se introdujo en este cruzamiento, como

Cuadro 23

Medias de aptitudes y conocimientos de los estudiantes de bachillerato de Medellín, por sector socioeconómico y composición sexual de los colegios .

SSE y composición sexual	MEDIO - ALTO			POPULAR		
	Masculino	Femenino	Mixto	Masculino	Femenino	Mixto
Aptitud Verbal	57.1	51.90	55.76	51.33	51.12	49.5
Aptitud Matemática	56.65	50.0	52.30	51.23	47.12	48.90
Conocimientos *	37.02	32.9	37.67	33.61	31.95	32.01

* Datos del estudio de 1974.

tarea variable, la composición sexual de los colegios. El cuadro 23 despliega los resultados de este nuevo control estadístico. El repunte observado en el análisis de rendimiento por sexos cuando se comparan los

planteles femeninos y mixtos, se mantiene para el sector medio-alto en magnitudes sensibles, más no así para el sector popular, en el cual solo se logran pequeños avances en el área de conocimientos, progreso moderado en aptitud matemática y leve baja en aptitud verbal. La tendencia al mejoramiento, sin embargo, se mantiene, aunque con características diferentes para los dos sectores cómo puede explicarse esta diferencia? Probablemente actúe aquí un diferencial cultural con respecto al rol femenino en los diferentes sectores sociales, dándose un mayor grado de secularización en el sector medio-alto, secularización que llega hasta los colegios, afectando más a los de dicho sector. Este diferencial sobre lo que se ha esperado de la mujer en los distintos sectores y como esta concepción ha evolucionado recientemente, fue comentada en secciones anteriores. Baste comentar que el acceso a la educación y la liberación femenina se ha dado más intensamente en los sectores medio y alto y que es en los colegios de estos sectores donde se encontró en el estudio de Restrepo y Batista (1981) una menor inclinación a considerar como función primordial de la educación la formación de hábitos de comportamiento. Esta actitud orienta la mujer del sector medio-alto hacia una competencia ascendente en el área científica, actitud que incrementa ante el efecto de demostración masculina en los planteles mixtos.

Cuadro 24

Rendimiento comparativo de los bachilleres de Medellín en estudios realizados en 1974, 1976 y 1979, por sexos y sector socioeconómico.

Sexo y SSE	Años y Rendimiento	1974	1976	1979- 80	
	Rendimiento General *	Rendimiento General *	Aptitud Verbal	Aptitud Matemática	
Masculino		34.98	29.40	53.63	54.32
Femenino		33.73	29.48	51.59	48.87
Sector Medio Alto		35.37	36.73 **	54.41	52.57
Sector Popular		32.73	35.63 **	50.83	48.88

* Rendimiento en prueba cognoscitiva integrada compuesta por ítems de matemáticas, español, ciencias, sociales e idiomas (González y Patino, 1974; Aristizabal y Figueroa, 1976)

Datos de cuarto bachillerato.

El cuadro 24 presenta resultados de rendimiento por sexos de los alumnos, no por composición sexual de los colegios, de manera que en cada categoría pueden reunirse estudiantes de colegios mixtos y no mixtos. La primera observación que puede hacerse a partir de los datos del cuadro es que las diferencias debidas al sexo son casi nulas en lo que a rendimiento se refiere, mientras que se amplían sensiblemente en lo relativo a las aptitudes. Esta misma relación opera para la variable socioeconómica, aunque las diferencias de rendimiento son un tanto mayores que en

la variable sexo.

Es conveniente anotar que el estudio de Gómez y Vásquez (1981) sobre "Equilibrio Cognoscitivo de acuerdo con el Método de Investigación de Piaget en niños de 9 a 14 años de la ciudad de Medellín" encontró que a la edad de 14 años, edad correspondiente a tercero de bachillerato, en la cual debe haberse operado ya en el desarrollo cognoscitivo la transición al período de operaciones formales, ésto es al pensamiento hipotético-deductivo, un 45% de los estudiantes del sector popular no habían accedido a este período contra un 30% del sector alto. Es decir que las diferencias en aptitud se encuentran desde los primeros años de bachillerato.

La ventaja de desarrollo cognoscitivo del sector medio-alto sobre el popular en Medellín en las edades comprendidas entre 9 y 14 años se evidenció en el estudio de Gómez y Vásquez (1981) en los aspectos de "conservación" de área, peso y volumen y operaciones de "exclusión", "combinatoria" y "equivalencia" aspectos que incluyen operaciones formales en las que juegan las hipótesis y las implicaciones. Esto equivale a decir que en las edades de 12 a 14, cuando se supone que se comienza el bachillerato y a la vez se hace transición al período de operaciones formales, los jóvenes del sector medio-alto aventajan a los del sector popular en cuanto a la estructuración mental apropiada para estas edades según la teoría Piagetiana. Este equipamiento propicia un mejor rendimiento general en las asignaturas del bachillerato para el mismo sector socioeconómico en los primeros años de bachillerato, años en los cuales se da un alto nivel de mortalidad, repitencia y deserción en los sectores populares, Pero el hecho de que existan ventajas en el desarrollo no significa que todos los estudiantes de este sector hayan completado a los 13 o 14 años la transición total al período hipotético deductivo con dominio de las operaciones lógicas, de conservación, exclusión y combinación que ciertas materias, o mejor que el currículo de ciertas materias de primero de bachillerato requieren. Si los docentes no están al tanto de estas limitaciones, exigirán a los estudiantes un rendimiento que está por encima del desarrollo de sus aptitudes. Pero por otro lado, si están conscientes del ritmo de

desarrollo y del retraso existente, podrían acelerar el desarrollo a través de procedimientos especiales relacionados con el método científico o de formulación, prueba y verificación de hipótesis de manera adecuada a la temática propia de los niños de estas edades y del medio en el cual se desenvuelven.

Este enfoque instructivo, altamente cualitativo, demanda un profesorado calificado, con estudios universitarios. Es interesante anotar que el rendimiento aptitudinal estuvo altamente asociado con la calidad del profesorado, con la dotación de planta física y con la existencia de buenas bibliotecas. Los colegios que exhibieron los más altos puntajes en las áreas estudiadas, poseían al mismo tiempo el más alto porcentaje de docentes licenciados, las mejores plantas físicas y buena dotación y servicio de biblioteca. Pero de estos indicadores el más influyente parece ser el profesoral en los distintos sectores sociales, ya que planteles con buena planta física y biblioteca sobresaliente, pero sin una nómina suficiente de licenciados, no rindieron en la misma medida que colegios del mismo nivel pero con profesorado sobresaliente. Además, el colegio de la muestra que obtuvo los más altos puntajes cuenta con la planta de personal más calificada.

Vista la diferencia en el desarrollo aptitudinal de los sectores sociales, proveniente seguramente de diferencias en estímulos ambientales globales que van desde el hogar hasta la escuela, surge finalmente, una seria duda sobre los efectos de la política que sobre pruebas de admisión han diseñado algunas universidades del país. La meta buscada al reducir los exámenes de admisión a pruebas de aptitud verbal y aptitud matemática era dar mayores oportunidades a los sectores populares. Se suponía que a nivel de conocimientos los sectores altos estaban en franca ventaja, pero que las aptitudes eran menos afectadas por las diferencias de clase y de la calidad del servicio educativo que los sectores reciben.

Los estudios mencionados (Aristizabal y Figueroa, 1976; González y Patiño, 1974; Gómez y Vásquez, 1981) y lo encontrado en éste, según los cuadros analizados, sugieren que las pruebas únicas de aptitudes pueden ser

más discriminadoras que las de conocimientos y aptitudes combinadas. Los resultados de estos estudios ameritan, de todas formas, una revisión de la política mencionada.

C. RENDIMIENTO POR TIPO DE JORNADA

Si a nivel de primaria se hallaron efectos debidos a tipo de jornada, en secundaria no se encontraron diferencias provenientes de esta variable. En efecto, el estudio de 1976, que consideró este factor, concluyó rechazando la hipótesis sobre la existencia de efectos significativos debidos al tipo de jornada y en favor de la ordinaria sobre la continua (Aristizabal y Figueroa, 1976). Los resultados por sector socio-económico, sexo y grado académico aparecen en los cuadros 25 y 26.

Como puede observarse en los cuadros, el rendimiento es muy parejo en jornada continua y en jornada ordinaria. Solo parece rendir mejor en la jornada ordinaria el sexo femenino. Los resultados del análisis de varianza y de la prueba de medias subsiguiente, sin embargo, no arrojan diferencias estadísticamente significativas.

Cuadro 25

Medias de rendimiento académico según tipo de jornada, sector y grados académicos.

Sector y grados Jornada	OFICIAL		PRIVADO		
	2o.	4o.	2o.	4o.	6o.
Ordinaria	36.29	35.63	37.96	36.73	30.62
Continua	34.23	35.13	36.28	35.14	28.74

Cuadro 26

Medias de rendimiento académico según tipo de jornada, sexo y grados académicos

Sexo y grados Jornada	MASCULINO			FEMENINO		
	2o.	4o.	6o.	2o.	4o.	6o.
Ordinaria	37.58	36.27	30.80	37.63	36.83	30.60
Continua	37.26	36.61	27.99	32.69	34.34	28.36

IX. ACTITUDES Y OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA.

IX. ACTITUDES Y OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA

La calidad de la educación se aprecia no sólo por el aprovechamiento exhibido por los estudiantes en el campo cognoscitivo, así se logren detectar desarrollos en los aspectos analítico, sintético y creativo. Es menester indagar por el interés que la educación logra despertar en los estudiantes, el afecto por las disciplinas, el rango que aquellos confieren a éstas y la importancia que les ven para su vida y el progreso de la sociedad.

En este capítulo nos asomaremos un poco a esta dimensión de la educación.

Se analizarán la percepción de los estudiantes de secundaria en torno a la calidad de la educación que reciben, la función social que éstos asignan a la educación, las preferencias de los niños de primaria por ciertas áreas de estudio, la utilidad que los estudiantes de secundaria asignan a las distintas disciplinas académicas para su formación personal y, finalmente, la opinión de los profesores de primaria y secundaria sobre las materias que mayor dificultad presentan a los estudiantes y sobre causas del bajo rendimiento, en general.

A. OPINION ESTUDIANTIL SOBRE CALIDAD DE LA EDUCACION

En estudio realizado en 1980 (Restrepo y Batista) sobre "Actitudes ante la Educación, La Política y otras Prácticas Sociales entre Bachilleres 1980 de Medellín", se indagó la opinión que los bachilleres tienen sobre la calidad de la educación que se les ha impartido. El cuadro recoge los resultados de este objetivo. En general los estudiantes consideran regular la calidad» Sin embargo, al controlar sector socioeconómico y sexo, aparece una variante interesante. El estudio anotado comenta como se da una diferencia de opinión entre los hombres del sector medio-alto y los del sector popular. En efecto consideran buena la calidad de la educación el 47.85% del sector medio-alto contra

Cuadro 27

Opinión sobre calidad de la educación por sector socioeconómico (SSE) y sexo.

SSE y sexo calidad	Popular		Medio-Alto	
	M	F	M	F
Buena	24.64	37.91	47.85	28.04
Regular	69.56	60.13	48.47	69.51
Malá	5.8	1.96	3.68	2.44

un 24.64% del popular. Entre las mujeres, en cambio la satisfacción es mayor entre las del sector popular, quienes consideran de buena calidad el servicio en un 37.91%, mientras en el sector alto sólo lo hace un 28.04%.

Para los autores del estudio en cuestión, "esta situación puede originarse en el reciente acceso generalizado de la mujer a la educación media clásica. El solo hecho de acceder hasta el sexto de bachillerato y creer que esta escala les abre las puertas de la educación postsecundaria o del mercado del trabajo, puede influir en su juicio sobre la calidad misma de la educación en el sector popular. En el sector medio alto la historia ha corrido más, la discriminación a nivel superior ha sido también una realidad más sentida por la mujer de este sector, lo cual la hace más crítica de la educación en general. Además, el solo bachillerato no les ofrece en el mercado laboral oficios aptos para sus aspiraciones de clase. Lo mismo puede decirse del hombre en el sector popular: su mayor conciencia de clase y mayor politización lo hacen más crítico de la educación que recibe, ya que para muchos por una parte tiende a reproducir los males de la sociedad que la imparte y por

otra, por lo menos en lo que respecta al bachillerato académico o clásico, no los prepara para enfrentar el mercado laboral en condiciones realmente ventajosas, derivadas del estudio realizado".

Esta interpretación fue confirmada luego en otros análisis del mismo estudio sobre mejoramiento social y cultural y sobre situación personal de los bachilleres al concluir sus estudios.

B. FUNCION SOCIAL DE LA EDUCACION SEGUN LOS BACHILLERES DE 1980

El mismo estudio de Restrepo y Batista (1981), sondeó la opinión de los bachilleres en torno a la función central que éstos le ven a la educación. Al observar los resultados por sexo, lo más notorio fue el énfasis puesto por la mujer en la educación como preparación para un oficio (49.5%) y la menor importancia conferida al papel de formación de hábitos de comportamiento y buenas costumbres (33.66%), en contraposición a la opinión masculina según la cual la primera función ha sido la formadora (44.23%) y en segundo lugar la capacitadora (42.37%).

Al controlar sector socioeconómico, se mantuvo la opinión del sexo femenino, pero se observó como las mujeres del sector medio-alto asignaban menor valor a la función educativa de promover normas y hábitos de comportamiento (25.35% contra 38.19% del sector popular). En cambio, las bachilleres de ambos sectores concedieron un alto valor a la función capacitadora (50.38% del sector popular y 47,89% del medio-alto).

Los autores del estudio se preguntan: "Refleja esta opinión una actitud subyacente del sexo femenino consistente en una intensa lucha por prepararse para irrumpir con mayores probabilidades de éxito en la vida social, laboral y política? Ponen por ello mayor atención y esfuerzo en las actividades curriculares, científicas y vocaciones que las preparan para la universidad y el trabajo, descuidando en el fondo lo demás?"

Se está generando en la mujer un comportamiento nuevo frente a la sociedad, a la vida, que la impulsa a adoptar una táctica nueva en el colegio o será que el colegio mismo está impartiendo esta nueva directriz? Los resultados sugieren, de todos modos, un cambio de valores".

En el sexo masculino el control del sector socioeconómico hace fluctuar los resultados. La relación inicial que establecía mayor énfasis masculino en la función formadora (44.23%) con ventaja sobre la capacitadora (42.37%), se mantiene y fortalece para el sector popular, pero se invierte significativamente para el sector medio-alto. Mientras en el primer sector asciende a 48.0% el porcentaje de quienes consideran que la primera función de la educación recibida ha sido la formación de hábitos de comportamiento y solo un 32.0% cree que ha sido la preparación para un oficio, en el sector medio-alto un 51.39% de los hombres cree que la función primordial ha sido la preparación para un oficio y sólo un 40.99% afirma que la educación ha estado orientada a la formación de hábitos. Las diferencias pueden deberse en parte a las mayores esperanzas que los jóvenes de los sectores medio y alto tienen de ingresar bien sea a la universidad o al mercado laboral.

C. UTILIDAD DE LAS ASIGNATURAS DEL BACHILLERATO SEGUN OPINION DE LOS ESTUDIANTES.

Un tercer aporte del estudio de Restrepo y Batista (1981) al conocimiento de la realidad educativa de Medellín, lo constituyó la identificación de las asignaturas que en opinión de los bachilleres contribuyeron más a su formación personal, así como de las que consideran menos útiles para dicha formación. Las disciplinas más valoradas por los estudiantes fueron en su orden: Matemáticas, español, química y biología; las menos valoradas fueron, por su parte: vocacionales, historia y religión, en este orden. Ni el sexo ni el sector socioeconómico presentaron variaciones en esta valoración.

La preferencia demostrada por la matemática y las ciencias, en grado superior a 4.0/5.0, es alentadora pues indica una preocupación por la ciencia y la tecnología en un mundo que vive bajo este signo. Así mismo la alta puntuación del español, 4.4/5.0, permite augurar un mejoramiento en este campo a menudo descuidado por los estudiantes.

Pero lo que sí preocupa hondamente es la baja importancia concedida por los bachilleres a la historia. Para qué científicos en las áreas de la matemática y las ciencias de la naturaleza o expertos en tecnologías diversas si no se tiene una apropiada interpretación de la vida social, sus problemas, sus necesidades y las formas como la ciencia y la técnica pueden ser aprovechadas para satisfacer tales necesidades sin crear problemas mayores?

Seguramente la causa de esta displicencia por parte de los bachilleres acerca de la historia proviene del método de servirla por parte del profesorado. Debe estarse enseñando aún a partir de datos, sucesos inconexos, simplemente descritos y no explicados, fechas y nombres, estatuas de poder, imperios vistosos, etc., sin entrar a urdir los hilos y leyes que tejen la historia y la convierten realmente en "maestra de la vida" política, económica, social y cultural de los pueblos y de sus interrelaciones.

De seguir por este camino, el desmoronamiento cívico, la falta de conciencia social, de facilitación de los cambios que el país requiere se agravarán, cada vez más aceleradamente. Ahora sí vale exclamar: "Quien no conoce la historia, está condenado a repetirla".

Hay que destacar también la poca utilidad concedida por los estudiantes a las actividades vocacionales que fueron concebidas en la reforma de 1974 (decreto 080) como dinamizadoras del currículo del bachillerato clásico o académico y como puente hacia el mercado laboral. Bien se ve que no se ha dado a esta franja curricular la debida seriedad, sea por las temáticas escogidas o por la forma como son enseñadas.

D. PREFERENCIAS ACADEMICAS EN PRIMARIA

Así como a los estudiantes de secundaria se les preguntó por la utilidad que encontraban en las asignaturas de bachillerato para su formación personal, a los niños de primaria se les preguntó por las asignaturas o áreas de su preferencia, pregunta más accesible a su edad y desarrollo. Además, el rendimiento académico en el campo cognoscitivo depende en buena medida del afecto que el profesor y el ambiente escolar despierten en los alumnos por las diferentes materias académicas.

El cuadro 28 trae los resultados de las preferencias con respecto a las áreas de la primaria. En general las dos áreas de mayor preferencia son matemáticas y ciencias. Sociales aparece en tercer lugar en los sectores popular y medio y en último lugar en el sector alto para el cual el lenguaje ocupa el tercer puesto y las sociales el quinto o último lugar con porcentajes sumamente bajos.

Lo más desconcertante de estos datos, que concuerdan por otra parte con la tendencia en secundaria, es la apatía por el área de las sociales. Parece, entonces, que la poca utilidad concedida por los bachilleres a la historia tiene sus orígenes en la enseñanza de esta disciplina desde la primaria y en el poco afecto que cultivan por ella desde este nivel. Lo que nace torcido difícilmente se endereza luego.

Pero lo que es más curioso es que el área de las sociales no es escogida por un solo alumno del sexo masculino del sector socioeconómico alto como materia preferida y solo por un 6.25% del sexo femenino del mismo sector. Qué pasa con la futura clase dirigente? Continuará de espaldas a la crítica situación de Medellín y del país? Y cómo se está enseñando la ciencia de la sociedad en la primaria?

Para complementar y convalidar esta información se preguntó a los alumnos a qué materia o asignatura preferían faltar en caso de no tener que asistir a clase. Las respuestas concuerdan con la pregunta sobre preferencias,

Cuadro 28

Porcentajes de asociación entre sector socioeconómico y materias preferidas, controlando sexo.

SSE y Sexo Materias preferidas	Popular		Medio		Alto	
	M	F	M	F	M	F
Sociales	16.04	16.44	18.00	15.00	-	6.25
Ciencias	33.02	24.66	42.00	23.75	15.79	28.13
Matemáticas	36.68	41.10	28.00	32.50	52.63	31.25
Lenguaje	5.66	10.96	2.00	16.25	21.05	18.75
Actividad	6.60	6.84	10.00	7.50	10.53	15.62
Totales	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Con una N de : Sector Popular

M = 106

F = 73

Sector Medio

M = 50

F = 80

Sector Alto

M = 19

F = 32

según puede verse en el cuadro 29 Lenguaje, ciencias y matemáticas son, en efecto, las materias a las que menos se desearía faltar, mientras que estética y sociales, asignaturas que pertenecen al mismo tronco de las ciencias humanas, se escogen como primera y tercera opción para faltar.

La elección de lenguaje como materia a la que menos se quiere faltar puede obedecer a las posibilidades de diversificación o variedad que ofrece: análisis, lectura, composición, enfoques que hace que la clase sea activa y agradable. Así mismo, el hecho de que los hombres prefieran faltar a lenguaje y matemáticas más que las mujeres puede estar reflejando el rendimiento inferior de los primeros en ambas asignaturas como se observó en capítulo anterior.

Cuadro 29

Materias a las que prefieren faltar, controlando sexo del alumno.

Materias	Masculino	Femenino
Sociales	17.13	19.28
Lenguaje	6.63	2.41
Matemáticas	16.02	8.43
Deportes	22.10	28.92
Ciencias	7.73	12.65
Estética	30.39	28.31
Totales	100%	100%

Con una N de :

181 = Masculino

166 = Femenino

Finalmente, es preocupante la actitud hacia la estética y el deporte, materias a las que más se desearía faltar. Desde primaria estas asignaturas se consideran de relleno, de poca utilidad, carentes de evaluación sistemática y de programación secuencial progresiva en los diversos niveles de la primaria y luego de la secundaria. Estas materias requieren de una preparación sistemática, así como de una capacitación seria del profesorado. Si el estudiante percibe el currículo progresivo y sistemático y el dominio de las temáticas por parte del profesorado, otra será la percepción de estas asignaturas.

Es evidente que el maestro de primaria debe ser formado a nivel universitario, poniendo cuidado en su preparación para las distintas áreas curriculares y particularmente para aquellas en las cuales se ha detectado mayor descuido en el pasado que son precisamente aquellas que mayor desgano y rechazo reciben por parte de los alumnos.

Siendo lenguaje el área de mayor preferencia en primaria, se indagó la distribución de preferencias entre distintos aspectos o procesos del lenguaje. Cuadro 30 resume la distribución de los estudiantes entre estos aspectos.

El cuadro asocia las variables sector socioeconómico, sexo y preferencias en lenguaje. Tanto hombres como mujeres expresaron su preferencia por la lectura en los tres sectores sociales. Así mismo todos, excepción hecha de las mujeres del sector alto, manifestaron cierta aversión o al menos muy bajo interés por la composición, esto es por la labor de síntesis y creación en el lenguaje. Solo un 15% entre las mujeres del sector alto y menos del 8% entre los demás estudiantes se preocupan por este aspecto del aprendizaje.

Puede explicarse la opción preferencial de la lectura por un fenómeno de cultura de masas, que en dos décadas, aproximadamente, ha cambiado en el medio latino-americano una serie de actitudes relacionadas con los libros.

Los avances tecnológicos en la impresión de libros han permitido una rápida y masiva difusión de toda clase de lecturas, capaces de

Cuadro 30

Porcentaje de asociación entre sector socioeconómico y preferencias en lenguaje, controlando sexo.

S.S.E. y sexo Preferencia en lenguaje	POPULAR		MEDIO		ALTO	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Ortografía	25.44	29.41	39.62	19.23	14.29	7.70
Lectura	38.60	38.24	32.08	43.59	71.43	38.46
Composición	4.39	2.94	7.55	6.41	4.76	15.38
Conversación	18.42	10.29	9.43	16.67	4.76	23.08
Análisis y comprensión de lectura	13.15	19.12	11.32	14.10	4.76	15.38
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Para una N así =

S. Popular :	masculino =	114
	Femenino =	68
S. Medio :	masculino =	53
	femenino =	78
S. Alto :	masculino =	21
	femenino =	39

llegar al gusto múltiple y diverso del público. Colombia, tradicionalmente importador de libros, se está convirtiendo en una fuente exportadora a Latinoamérica y a España, por el bajo costo de materia prima y producción. Esto ha permitido el uso masivo de medios publicitarios para sectores de lectores jóvenes, con toda clase de atractivos visuales: imagen, movimiento, etc.

Lógicamente, cabe discriminar la clase de lectura, dado que la sociedad de consumo busca palpar los gustos más apropiados de cada público para ofrecerle un producto a su medida , sin importarle la intención didáctica o la ética en muchos casos (foto novelas, revistas, tiras cómicas, etc.) El mercado nacional ha sido invadido por revistas y folletos de aventuras, tiras cómicas y novelones que son consumidos ávidamente por los niños desde tercero y cuarto grado (ver cuadro 31)

La composición, relegada por los tres sectores al último renglón, es una disciplina de síntesis que exige un cierto dominio de todos los aspectos del lenguaje, y una transformación de lo asimilado. Esto puede generar un índice de dificultad y una necesidad de concentración esfuerzo que riñe con los múltiples estímulos ambientales de los jóvenes: deporte, T.V, trabajo (sector popular), fiestas, etc.

En un mundo donde la imagen va suplantando el uso de la palabra, la composición como ejercicio mental escrito, tiene poco estímulo en la primaria donde casi no existen periódicos murales o canales que permitan al niño ejercer una labor de síntesis que junto con el proceso de análisis son categorías avanzadas de aprendizaje que deben ser cultivadas apropiadamente desde la primaria de acuerdo con la edad y desarrollo cognoscitivo de los niños.

Cuadro 31

Porcentaje de asociación entre sector socioeconómico y lecturas preferidas, controlando sexo.

Lecturas preferidas \ S. S. E y sexo	Popular		Medio		Alto	
	M	F	M	F	M	F
Historietas	16.51	21.13	13.73	17.65	27.67	13.16
Caricaturas	9.17	7.04	21.57	2.94	45.46	18.42
Periódicos	6.43	1.41	-	4.41	-	2.63
Revistas Internacional	5.50	1.41	5.88	1.47	9.09	2.63
Libros recomendados por el profesor	33.03	25.05	29.41	38.24	18.18	7.89
Libros de su interés	29.36	43.66	29.41	35.29	-	55.27
Totales	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Con una N de: Sector Popular = Masculino = 109
femenino = 71

Sector Medio = masculino = 51
femenino = 68

Sector Alto = masculino = 11
femenino = 38

El cuadro 31 presenta las preferencias en el campo de la lectura. Es preocupante detectar el tipo de lecturas que los niños consumen después de los libros recomendados por el profesor, que son muy pocos en el año fuera del texto guía. Las historietas ocupan un puesto importante y es sabido el mensaje adiestrador, acrítico, adormecedor de los contenidos y personajes modelos de estas historietas. Si la recepción de estos mensajes es intensa y por otro lado poco se está logrando para que el niño construya, cree, componga, cuestione a través de sus composiciones, del manejo pleno del lenguaje escrito, como puede esperarse un cambio natural en las estructuras del país cuando desde niños los colombianos consumen somníferos ideológicos? Es interesante constatar, además, como son los niños del sector alto quienes más consumen el género de historietas, es decir, quienes más se identifican con héroes y componentes culturales extranjeros.

E. OPINIONES PROFESORALES SOBRE CALIDAD DE LA EDUCACION

Para terminar el análisis de los indicadores de la calidad de la educación en Medellín, es conveniente transcribir algunas opiniones del profesorado sobre la calidad y sobre algunas dificultades que presenta el proceso educativo.

En primer lugar llama la atención el hecho de que la mayoría de los educadores de primaria califiquen de BUENA la calidad de la educación impartida en Medellín, mientras que los docentes de secundaria la califican como REGULAR. Los análisis hechos a las observaciones tomadas en la ciudad demuestran que la calidad no puede evaluarse como buena. Significa ello que el profesorado de primaria posee parámetros simples para juzgar la calidad o que tiene serias carencias en actualización y perfeccionamiento. Estas fallas son descubiertas luego en secundaria por el profesorado de este nivel que recibe el producto de primaria.

Sobre las materias que producen mayor dificultad de aprendizaje en primaria, los profesores señalaron a las matemáticas y el lenguaje, particularmente el aspecto del razonamiento en las primeras y de comprensión de lectura y ortografía en lenguaje. En secundaria las asignaturas de mayor dificultad son, según los docentes, las matemáticas (35%), los idiomas (18%), las humanidades (17%) y el español (14.3%) respectivamente.

A la pregunta sobre los factores que más afectan el rendimiento académico, los educadores dieron las siguientes respuestas con los porcentajes de frecuencias que se anotan:

El 92% del profesorado, consideró que el rendimiento académico del alumno es afectado por el nivel socioeconómico, por las siguientes razones:

- "El alumno mal alimentado, tiene bajo rendimiento (impide la concentración, el interés)" 62.50%
- "El alumno de bajos recursos trata de superarse"10.00%
- "Por situación económica familiar, tienen poco tiempo para el estudio" 7.50%
- "Buscan un estudio que sea rentable" 10.00%
- "El estado de salud" 5.00%
- "Tienen un futuro nebuloso" 2.50%
- "El lenguaje del barrio (argot) dificulta la enseñanza del español" 2.50%

A la pregunta sobre los factores que más influyen en la calidad de la educación en nuestro medio, los profesores de primaria y secundaria

respondieron diferenciando factores positivos y factores negativos.

1. Factores negativos:

- Problemas de índole socioeconómico 28.82%
- El profesorado (mal preparado, mal remunerado) 20.59%
- El sistema educativo (programas extensos, improvisados, copiados) 13.53%
- Problemas de índole familiar 12.35%
- Problemas del alumno (desinterés) 8.24%
- Programas de T. V..... 2.35%
- Otros (falta de ética, de diálogo)..... 4.71%

2. Factores positivos:

- Preparación del profesor 3.53%
- Control y colaboración de los padres de familia 3.53%
- Anhelos de superación y responsabilidad 1.76%
- Programas de T. V. educativa 0.59%

Vemos pues como los problemas de índole económico, marcan la pauta entre los factores que más influyen en la calidad de la educación y como los porcentajes sobre aspectos positivos son realmente irrisorios, lo cual demuestra muy poca convicción sobre la existencia e influencia de los mismos,

III CONCLUSIONES

X. CONCLUSIONES

En este capítulo final se comentará en primer lugar, brevemente, la situación de la calidad de la educación en Medellín, recurriendo a los componentes más visibles de la misma. En segundo lugar se destacarán, de manera enunciativa, algunos de los principales hallazgos del estudio.

A. EL PANORAMA DE LA CALIDAD Y SUS COSTOS

Considerando el panorama total de la educación en Medellín y teniendo presente los factores que la condicionan, puede afirmarse que cuantitativamente ha hecho progresos significativos en los últimos años en la cobertura de los niveles de alfabetización, primaria, secundaria y educación postsecundaria. Estos avances son neutralizados en parte, sin embargo, por los altos índices de deserción y repitencia. El nivel de menor cobertura es el preescolar, nivel que apenas fue incorporado formalmente al sistema educativo del país en 1976 (decreto 088). Cualitativamente, la observación del sistema y la evaluación de sus insumos, proceso y productos hechos entre 1978 y 1980, permite afirmar la existencia de serias fallas en los tres aspectos. Estas fallas inciden sensiblemente en el costo social de la educación, incrementándolo considerablemente ya que contribuyen tanto a la deserción relativa, como a la mortalidad y repitencia, fenómenos que de mediar tecnologías diferentes en la ambientación escolar, la docencia y la evaluación podrían reducirse significativamente.

A nivel de insumos, la primera deficiencia notoria proviene de la planta física y dotación básica de los planteles. Esta deficiencia quedó claramente establecida por el profesorado de Medellín en el capítulo sobre la tecnología e instrumentación escolar. Para abundar en detalles, el Secretario de Educación de Medellín, en declaración concedida a El Mundo el 15 de Junio de 1981 (pág. 4B), afirmó que el 30% de las escuelas primarias de la ciudad "están muy mal". El mobiliario de muchas de

ellas parece de principios del siglo y en otras ni siquiera se dan el lujo de tener esos asientos y pupitres destartados, y los pequeños tienen que recibir clases en el suelo", comentaba el periodista que hizo el recorrido por las escuelas con el funcionario. En muchas escuelas, continuaba, "los tableros son pedazos roñosos y despintados, donde ya ni las tizas más finas sirven, si es que tienen tizas". En otras no tienen siquiera un patio, y los estudiantes tienen que hacer no sólo sus recreos sino la educación física y los actos cívicos en plena calle, en medio de carros, bestias y curiosos".

Los detalles continúan en la crónica de El Mundo. ¹ Citamos parte de la descripción para ilustrar los fríos porcentajes sobre carencias de diversa índole denunciadas por los profesores en el capítulo V sobre La Escuela y su Tecnología y más particularmente sobre la situación de la planta física y de la dotación general de los planteles, tanto en primaria como en secundaria.

Las deficiencias de insumo abarcan el material didáctico, el nivel profesional de los docentes, así como su permanente capacitación, la cual no es adecuada según opinión de los mismos gremios magisteriales, y el currículo mismo, tanto en su calidad como en su secuencialidad. Afortunadamente el Ministerio de educación ha emprendido ya la revisión del currículo de primaria y uno nuevo se encuentra en experimentación.

A nivel de proceso se detectaron dificultades en la Planeación académica hecha por los profesores, en la metodología de trabajo, aún muy limitada a la exposición magistral y temerosa de la innovación, y en la evaluación, la cual, a pesar de una posición teórica correcta, reproduce insistentemente el enfoque medicionista y el recurso de los

¹ Lopera, Luis Alberto. 50 Escuelas en Pésimo Estado; se necesitan 150 millones. En El Mundo. Lunes 15 de Junio de 1981. pag. 4B

tests como la "forma más conveniente de evaluación". No se consideran en el proceso evaluativo ni el desarrollo cognoscitivo de los niños, ni sus intereses y creatividad particular ni la congestión curricular en ciertos grados de bachillerato ni las variables del contexto social que interfieren en buena medida la educación y su evaluación.

En cuanto a los productos o resultados educativos, fueron notorias las deficiencias en el campo cognoscitivo como en el de las aptitudes y en el actitudinal. A nivel cognoscitivo el rendimiento en la categoría de "análisis" resultó bajo en todos los sectores, sexos y niveles. Así mismo el sector popular exhibió inferioridad en conocimientos, tanto en primaria como en secundaria.

A nivel actitudinal, hay que resaltar el desinterés del estudiantado por el área de sociales, tanto en primaria como en secundaria. La historia es considerada como una de las asignaturas de menor utilidad en la formación personal. Contrasta con esta actitud la preferencia por la lectura de historietas que introducen elementos de cultura y mensajes ideológicos foráneos en nuestra niñez y juventud. Otras áreas de gran desinterés son la religión y las asignaturas y actividades vocacionales. Poco aportan, según los bachilleres, a su formación personal.

En el campo de las aptitudes, de acuerdo con la interpretación de los puntajes estandar del ICFES, ninguna categoría de las clasificaciones elaboradas para el análisis, esto es por sector social, sexo o tipo de colegio, obtuvo un promedio superior; el sector medio alto fluctuó entre un resultado promedio medio y medio alto y el sector popular entre un resultado medio y medio bajo. Los promedios más bajos fueron para los colegios femeninos populares, tanto en aptitud verbal (50.0) como en aptitud matemática (47.12), y los más altos para los masculinos del sector medio-alto, 57.1 en aptitud verbal y 56.65 en aptitud matemática. A nivel general los promedios de la muestra tomada en Medellín fueron de 52.95 para aptitud verbal y 51.0 para aptitud matemática. Ambos caen en el intervalo medio si se les compara con la media total que

en puntajes estandar es de 50.0 y oscila entre 48.0 y 52.99. Puede afirmarse, entonces, que la ciudad de Medellín en aptitud verbal y en aptitud matemática se ubica en torno a la media nacional. No es ni mejor ni peor que el desempeño típico del país tomado como un todo. Estos promedios son arrastrados hacia abajo por el desempeño del sector popular.

Es menester, entonces dotar los colegios que atienden estas franjas poblacionales de buena planta física, excelente profesorado, adecuado equipo y suficiente y actualizado material didáctico. Sólo así se mejorarán un tanto las oportunidades educativas posteriores de estos grupos y las oportunidades sociales que de ellas se derivan.

B. ALGUNOS HALLAZGOS PUESTOS EN RELIEVE

1. Se confirma una vez más el determinante social de la educación. Tal determinante parece afectar más intensamente el campo de las aptitudes que el de los conocimientos, según estudios realizados en 1974, 1976 y 1978- 80, Este resultado contradice abiertamente suposiciones contrarias y políticas sobre pruebas de admisión en algunas universidades colombianas.
2. Se ha confirmado también el mejor rendimiento académico de las niñas durante el ciclo de educación básica primaria. Esta ventaja que proviene en buena parte del ritmo de desarrollo de los sexos, más acelerado en la mujer en esta edad y que se encontró tanto a nivel de conocimientos como de desarrollo cognoscitivo, tiende a desaparecer al comienzo de la secundaria.
3. Los análisis realizados sobre el rendimiento en secundaria demuestran la existencia de una fuerte asociación entre los niveles de rendimiento y la calificación del profesorado. Los colegios con mejor nómina de docentes licenciados aportaron los más altos puntajes en aptitud verbal y aptitud matemática.

4. La iniciación del proceso de enseñanza- aprendizaje, así como la motivación sostenida en torno al mismo, demandan un ambiente y recursos apropiados. Debería exigirse por lo tanto a los planteles educativos, oficiales y privados, una planta física dotada de aulas adecuadas al número de estudiantes, ventiladas, iluminadas y decoradas según la función a cumplir; de zonas verdes y recreativas donde se complemente la educación de la mente con la del cuerpo; de equipos y ayudas didácticas acordes con el programa de estudios; y de bibliotecas que sean realmente centros de aprendizaje. Esta dotación, unida a una buena nómina de profesores altamente calificados, propician una mayor productividad del proceso educativo.
5. Si el docente es la persona clave para ayudar al niño y al adolescente en su proceso de enseñanza y en el curso de esta acción pasa a ocupar un puesto importante en el plano afectivo del mismo, y si el niño y el joven son el recurso más valioso que un país posee, deben proveerse al educador los medios requeridos para un buen desempeño, las condiciones que le permitan amar su profesión y sentirse persona digna con derecho a satisfacer sus necesidades básicas sin las angustiosas limitaciones que ahora lo aquejan. El reconocimiento de sus derechos a tiempo es la mejor garantía de reciprocidad para el cumplimiento de sus deberes.
6. Las condiciones técnico-pedagógicas halladas en los planteles de la ciudad explican en buena medida los altos porcentajes de fracasos escolar. No obstante la insistencia de algunos teóricos y de sectores educativos en pro del ensayo de nuevos caminos y técnicas que eleven el éxito del aprendizaje, mejoren los niveles de motivación e innoven el "proceso evaluativo, los ciclos de primaria y secundaria están anclados todavía en métodos de enseñanza convencional, los cuales no son malos por ser tradicionales, sino porque han demostrado que los niveles de productividad dejan mucho que desear y los costos

sociales son consuetudinariamente altos. Contrastan con la rutina y obsolescencia de la tecnología escolar los estímulos sofisticados que en la publicidad, la televisión, los "comics", el cine y el betamax atraen a diario a niños y jóvenes estableciendo una competencia ventajosa frente a las actividades académicas.

Las observaciones hechas sobre este aspecto de equipamiento y tecnología educativos de nuestros colegios hacen temer que frente a la rápida evolución de otros sectores de la sociedad, como la comunicación, la electrónica, la informática, las ciencias, la publicidad, el deporte, etc, la educación, equipada con técnicas y enfoques anticuados, esté preparando jóvenes para una sociedad que ya no existe y obtenga entonces un rechazo que se traduce en el desgano por lo académico y en los indicadores de baja productividad encontrados en este estudio.

Se hace menester, por lo tanto incrementar la investigación pedagógica, fomentar la innovación educativa y asimilar sin tantas vacilaciones los hallazgos tecnológicos en el campo de la educación.

7. Es menester elaborar ya un currículo de capacitación del magisterio en servicio, progresivo y diferenciado por niveles, acompañado de una sistematización de datos sobre los cursos que cada docente vaya realizando. Se evitará así la práctica corriente de que los educadores hagan cursos y más cursos con nombres diferentes pero con el mismo contenido y que a la larga sirvan más para llenar un requisito de ascenso en el escalafón que para obtener un verdadero mejoramiento académico y profesional.
8. A nivel de enseñanza básica primaria se detectaron amplias diferencias de rendimiento académico asociadas al tipo de jornada de estudio, siendo la mejor jornada la doble u ordinaria y la más deficiente la jornada de la tarde. A nivel de enseñanza secundaria no se han detectado diferencias debidas al tipo de jornada.

9. Es preocupante el bajo interés de los estudiantes de primaria por la composición o elaboración de síntesis creativas en lenguaje. Más preocupante aún es la preferencia por la lectura de historietas cuyos contenidos y mensajes ideológicos subyacentes son sedantes para el análisis de la realidad colombiana y nocivos a la interpretación de la vida y de los valores nacionales. Esta preferencia y aquel bajo interés reflejan omisiones serias en la influencia educativa de padres y maestros en lo que a composición y lecturas se refiere. La formación de hábitos en esta área del aprendizaje y la orientación temática de los mismos depende en mucho del trabajo de padres y maestros.
10. Es alarmante la apatía de los estudiantes por la historia en bachillerato y por el área de sociales desde la primaria. La importancia, utilidad y afecto otorgados a estas disciplinas son muy bajos, lo cual tiene que repercutir negativamente en el desarrollo de la conciencia social, en el interés por estudiar la problemática social del país, en el espíritu de solidaridad nacional y en la vocación por resolver imaginativa y patrióticamente los problemas colombianos. Este sentido social objetivo no se improvisa en la adultez; se siembra en la infancia y se cultiva en la juventud.
11. En consonancia con la situación académica y laboral de la ciudad en el momento actual, es necesario reevaluar el área de las "vocacionales" en los colegios de enseñanza secundaria y media vocacional. Esta reevaluación demanda una mejor selección de asignaturas y actividades y una mejor selección del profesorado que las sirve. En todo caso, la motivación y aplicabilidad actuales dejan mucho que desear y están siendo duramente cuestionadas por los estudiantes.

12. El efecto de la adicción a la televisión sobre el rendimiento académico de los niños de primaria no se da en una sola dirección. Sobre algunos aspectos o áreas de aprendizaje el efecto es negativo, pero sobre otros parece incidir positivamente. En verdad, los adictos rindieron por debajo de la muestra total del estudio en las pruebas totales de lenguaje y matemáticas, pero cuando se aislaron aspectos específicos se encontró que su rendimiento fue mejor en análisis, comprensión de lectura y creatividad.
13. Se ha comprobado la utilidad de las tareas en el afianzamiento del aprendizaje y en el desarrollo de habilidades, sobre todo en el campo de las matemáticas. No parece apropiada, por lo tanto, la práctica implantada por algunos colegios en el sentido de eliminar este evento pedagógico.
14. La ubicación en el horario de asignaturas intelectuales que son básicas para las demás, como el lenguaje y las matemáticas, debe hacerse en horas frescas y preferentemente al comienzo de la jornada, sobre todo en la jornada de la tarde.
15. Las altas tasas de deserción y de pérdida de algunas materias, principalmente matemáticas, idiomas y lenguaje, exigen que administradores, profesores y maestros analicen sesudamente dichas situaciones con miras a detectar causas y a prescribir acciones correctivas que mejoren el proceso global del aprendizaje, tanto en la etapa de Planeación como en la de conducción y evaluación del mismo.
16. Se insinúa claramente un cambio de énfasis en la educación de la mujer. La coeducación, sobre todo, parece haber introducido un factor de secularización en sus valores y aspiraciones, lo cual se expresó en el estudio en una mayor valoración de la educación como preparación para una carrera u oficio y en una mayor preferencia por

asignaturas científicas. Se expresó también en una menor valoración de la educación como formadora de hábitos de comportamiento y buenas costumbres.

REFERENCIAS

1. Acosta J. y M. Muñera: "Determinación del grado de desarrollo cognoscitivo en escolares de la ciudad de Medellín" (9- 13 años) Tesis de grado Universidad San Buenaventura. Medellín . 1977
2. Aristizabal, Mary y Figueroa Ramón A. "Estudio de la relación de la jornada continua con el rendimiento Académico, La Deserción y la Promoción Escolar en los estudiantes de enseñanza media de Medellín y el Valle de Aburrá". Tesis de grado, Universidad de Antioquia. 1976.
3. Batista Enrique "Satisfacción e insatisfacción de los educadores de primaria con su trabajo" Universidad de Antioquia. 1980.
4. Betancur M, Manuel Salvador. "Carta sobre el servicio de nutrición Escolar, enviada al alcalde de Medellín el 26 de Mayo de 1981. En el Colombiano, viernes 29 de Mayo de 1981.
5. Castro de J. Ana I. y Guzmán, Dolly. "Características sobresalientes del Docente efectivo. En Revista Estudios Educativos Medellín, 1977.
6. Córdoba Palacio Ramón: "El Escolar y la Familia". Revista colombiana de Pediatría y Puericultura, tomo 32, abril 1980, Bogotá.
7. Downie, N. M. Student Evaluation of Faculty. Journal of Higler Education, 1952.

8. Echavarría Alberto "Consideraciones sobre la Salud en Colombia".
El Colombiano. Abril 8 1981. Pag. 3C. Medellín
9. Estrada Alvarez Gloria y Zapata Carmona Armando: "Evaluación del estado nutricional de los niños de la escuela Francisco de Paula Santander", Diciembre 1978.
10. Gómez Fernandez Fanny y Vásquez B. Luz Aída." Equilibrio cognoscitivo" de acuerdo con el método clínico de Investigación de Jean Piaget en niños de 9 a 14 años de la ciudad de Medellín. Tesis de grado Universidad de Antioquia. 1981,
11. Hoffman, R. Gene. Variables Affecting University Student Ratings of Instructor Behavior. American Educational Research Journal, 1978.
12. Lema Oscar, Franco Darío: "Crecimiento y desarrollo. III Evaluación del cociente de inteligencia" Antioquia Médica, vol. 17, # 6, 1967.
13. Lema Oscar, Franco Darío: "Crecimiento y desarrollo, nivel de desarrollo mental, medido por cinco diferentes pruebas de inteligencia en 623 niños de una comunidad desnutrida"- Antioquia Médica, vol. 18, # 10 1968.
14. Ley 7a. de 1979- Decreto 088 de 1976
15. "Manejo de la educación debe pasar a la comunidad" El Siglo Abril 6 1981. Pag. 8 Bogotá

16. Nevill, Dorothy. Comparison of Student Ratings. American Educational Research Journal, 1978.
17. Ospina, Gabriel a Emilia. Documentos Adida Medellín. 1981
18. "Planeación de la Educación". Secretaría de Educación y Cultura. Dirección de Planeamiento educativo. Medellín- Colombia 1981
19. "Recomendación diaria de calorías y nutrientes para la población colombiana". I.C.B.F, Subdirección de nutrición y dietética, Bogotá, sep. 1975.
20. Restrepo B, Tamayo C. y Londoño G" Instrucción Individualizada y Escolarización Flexible". Etapa de Sucre. Universidad de Antioquia. Medellín 1976
21. Restrepo B. y Batista E. "Actitudes Ante la educación, la Política y otras Prácticas Sociales entre bachilleres 1980 de Medellín. Cied, Universidad de Antioquia. Medellín, 1981.
22. Rojas Alcira y Briones, Guillermo. "Evaluación de las Escuelas Normales en Colombia. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, 1978.
23. Secretaría de Educación y Cultura"Planeación de la Educación. Sector Educativo en el Departamento de Antioquia", Dirección de Planeamiento Educativo. Medellín, 1981

24. Srozek, Josef: "Nutrición, malnutrición y comportamiento". Boletín de la oficina sanitaria Panamericana. Vol. 85 # 6- XII- 1978.
25. Sullivan, A.M. y Skanes G. R. Validity Of Student Evaluation of Teaching and the characteristics of successful instructors. Journal of Educational Psychology, 1974.
26. Vargas Candida M. Maria E. Monsalve M. Ana M. Atehortúa G. "Relación entre grado de desarrollo Cognoscitivo y el rendimiento académico. (11- 13 años lo. bachillerato). Tesis de grado Universidad de San Buenaventura. Medellín, 1977
27. Vélez Azucena, Montoya Julio. "Cuestionamiento a los aspectos metodológicos del Informe de la Cámara de Comercio" Un ensayo acerca de la Génesis del Desempleo. Centro de Investigaciones Sociales, Medellín, 1981.
28. Villamizar El vi a V. y Duque, Jairo "Los Hábitos de Estudio, un trabajo sobre la incidencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del INEM de Medellín. Tesis de grado, Universidad de Antioquia, 1974.