

2Ej  
31



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**UNA EVALUACION PROSPECTIVA DE  
LA EDUCACION PRIMARIA EN MEXICO**

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A C T U A R I O  
P R E S E N T A  
RODRIGO MARTINEZ ACEVES

MEXICO, D. F.

1987



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

INTRODUCCION .....	1
CAPITULO I: EDUCACION Y SOCIEDAD .....	3
A. La identidad Nacional .....	3
B. Educación e Ingreso .....	5
C. La Disminución de la Natalidad .....	8
CAPITULO II: LA EDUCACION EN MEXICO .....	11
A. Antecedentes .....	11
B. Panorama Actual .....	13
C. Reprobación y Deserción .....	15
D. Profesores y Escuelas .....	18
E. Urbano-Rural .....	19
CAPITULO III: UN FUTURO PROXIMO .....	24
CAPITULO IV: CONCLUSIONES .....	27
CAPITULO V: METODOLOGIA .....	28
BIBLIOGRAFIA .....	34

## INTRODUCCION

Estoy convencido de que uno de los problemas más graves que aquejan hoy día a nuestro país es el del bajo nivel de instrucción que existe en la población. Atravesando por una de las crisis más agudas de nuestra historia, es notorio que faltan personas preparadas que puedan impulsar las fuentes de producción, la toma de decisiones, el liderazgo, y que, a nivel de mandos intermedios, tampoco contamos con quien sea capaz de comprender la importancia que tiene, en estos momentos especialmente, el total aprovechamiento de los medios con que cuenta el aparato productivo nacional.

A otro nivel, la absoluta ignorancia que nuestro pueblo tiene de la historia del país, me parece que se refleja, en parte, en la falta de conciencia social de los mexicanos en general: en este país cada quien se ocupa de satisfacer sus propias necesidades sin importar el perjuicio que, al hacerlo, podamos causar a nuestros conciudadanos; esto último suele darse especialmente entre personas que han alcanzado altos grados de preparación, lo que hace pensar que no es un problema sólo de escolaridad, sino más bien, de saber dar educación, con todo lo que esto implica.

También es de notar que, al estar íntimamente relacionados nivel de instrucción e ingreso, los bajos promedios en el nivel de instrucción en nuestro país se reflejan en las pésimas condiciones en que vive gran parte de la población, especialmente en el medio rural.

Lo anterior me parece fácilmente explicable, puesto que siempre es fácil tomar ventaja de quien, por su ignorancia, no tiene los medios para defenderse; en este país no es difícil encontrar situaciones de explotación que es materialmente imposible encontrar en países que cuentan con un nivel de instrucción alto.

Todo lo anterior hace que sea interesante el estudio de nuestro sistema educativo y de la situación que para él se espera en un futuro no muy lejano. Hay estudios recientes que muestran que el nivel de instrucción ha ido creciendo en los últimos años, pero que dan abiertas las preguntas de si ese crecimiento es suficiente para abatir el analfabetismo; si seguirá siquiera creciendo el nivel de instrucción promedio en nuestro pueblo, o si será posible, son los medios con los que se cuenta, atender a una población que cada vez muestra más interés por asistir a las aulas. Estas preguntas han motivado el presente trabajo que espero que, al menos desde el punto de vista estadístico, mueva a otros a investigar sobre este tema que me parece tan importante. No pretendo, ni con mucho dar soluciones, sino simplemente aportar datos que puedan servir para prever situaciones que enfrentaremos dentro de poco tiempo.

El trabajo consta de cinco capítulos: el primero trata de hacer ver la influencia que tiene el nivel de instrucción de un pueblo en algunos aspectos que afectan en forma muy directa al desarrollo de un país; en el segundo se presentan los antecedentes y la situación actual del sistema educativo mexicano en nivel primaria; en el tercero se presentan los resultados de las proyecciones que se hicieron en base a los datos del segundo capítulo y se muestra la situación que espera al sistema de educación primaria; en el cuarto se presentan las conclusiones del trabajo; y, en el quinto se explica la metodología que se siguió en la construcción de algunos de los cuadros que constituyen el trabajo.

## CAPITULO I: EDUCACION Y SOCIEDAD

Antes de presentar los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, quisiera hacer algunas consideraciones que resaltan la importancia de la educación por su influencia en distintos ámbitos del desarrollo de un país, especialmente cuando hablamos de un país en desarrollo como lo es el nuestro, aquejado de tantos problemas y de tan variada índole, como por ejemplo: la falta de identidad nacional, los descensos en los índices de natalidad, el bajo promedio de ingresos en nuestro pueblo, y otros que no se tocarán en el presente trabajo pero que son de igual importancia, como el hecho evidente de que una persona con mayor nivel de instrucción adquiere un sentido de competencia que lo hace buscar su perfección en su especialidad, lo que trae consecuencias que repercuten a nivel social.

### LA IDENTIDAD NACIONAL

Ante la serie de problemas que enfrentamos, los mexicanos nos hallamos carentes de un arma que resulta de suma importancia para atacarlos: la unidad nacional; hemos necesitado de circunstancias de las más críticas ( me refiero, por ejemplo, al terremoto de septiembre de 1985 ) para salir de nuestros intereses a brindar ayuda a nuestros vecinos. Nuestra vida nacional se ha desarrollado en diversos momentos de nuestra historia en base a mimetismos extranjerizantes que en nada han ayudado a fortalecer la unidad de nuestro pueblo, y aún más, han sido motivo de un profundo desarraigo nacional; pues nuestra historia está impregnada de hispanismos y afrancesamientos multiseculares. Hoy en día, la penetración cultural norteamericana se presenta como paradigma del mexicano, y no es, sino la constante que marca el ritmo de toda nuestra historia; dice Antonio Caso: "Todavía no resolvemos el problema que nos legó España con la conquista; aún no resolvemos tampoco el problema de la democracia, y ya está sobre el tapete la discusión de nuevas ideologías". (1)

En la parte de nuestra historia que nos ha tocado vivir, la educación se presenta como requisito "sine que non" para lograr

(1) Caso, 1944

esa unidad nacional: "Identidad nacional es cultura. Es historia" (2).

La omisión de los valores que constituyen nuestra nacionalidad, de ese "humus de cultura genérica", como le llama Samuel Ramos, traen como consecuencia necesaria la debilidad de nuestra conciencia colectiva. La educación, informadora y formadora de hombres, responde a los requerimientos de capilaridad social y comunicación de bienes, afianzando los vínculos de la conciencia del "nosotros" que debe privar sobre el "yo" que tan solo nos acerca al dintel de la conciencia histórica sin permitirnos conocer su esencia. Ramos escribió: "Para mí, la educación en todos sus grados desde la escuela primaria hasta la Universidad debe orientarse al conocimiento de México, de su esencia cultural" (3).

El proceso de síntesis y amalgama cultural no debe reducirse a un supuesto sincretismo colonial, es un proceso iniciado y no concluido, al que la educación aporta elementos básicos para su continuidad, pro esto, Caso decía: "La nación es una realidad objetiva, resultado de las acciones humanas realizadas a través de la historia y su categoría básica no es la sustancia, sino la relación recíproca (...), esta relación entre la nación y el hombre, se enriquece con la educación que es el vehículo de transmisión de la cultura nacional a todos los ciudadanos que la integran" (4).

En fin, hace ya mucho tiempo que en nuestro país la educación es motivo de controversia: desde las discusiones sobre la ideología que debe privar en la educación con Ignacio Ramírez, Gabino Barrera y Justo Sierra; hasta las preocupaciones siempre actuales del cómo crear un sistema educativo no elitista al que tengan acceso todos los mexicanos (problema que no se resuelve con la simple construcción de aulas y escuelas gratuitas), reflejan la inquietud, a todos los niveles, por elevar el promedio de escolaridad de nuestro pueblo en miras al desarrollo que, pienso, espera al país.

(2) Ramos, 1982

(3) Ibidem

(4) Caso, 1944

B. EDUCACION E INGRESO :

A continuación presento algunos de los resultados obtenidos en un trabajo reciente que evidencian la estrecha relación entre el nivel de ingreso que percibe una persona, asunto que tanto preocupa hoy en día, y su nivel de instrucción. Se llega a afirmar en dicho trabajo que "la variable que observa mayor correlación con la distribución del ingreso es la escolaridad" (5), afirmación que trataré de aclarar presentando algunos de los cuadros que allí aparecen.

En el cuadro 1 se observa que el ingreso promedio está -- relacionado directamente con el nivel de instrucción y, que la con-

INGRESOS PROMEDIO (4) Y NIVEL DE INSTRUCCION		CUADRO-1
-----		-----
NIVEL DE INSTRUCCION		INGRESO PROMEDIO
-----		-----
SIN INSTRUCCION		1468
PRIMARIA	COMPLETA	3187
	INCOMPLETA	2180
SECUNDARIA	COMPLETA	4467
	INCOMPLETA	3618
MEDIA SUPERIOR	COMPLETA	5645
	INCOMPLETA	4114
UNIVERSITARIA	COMPLETA	11703
	INCOMPLETA	8521
POSTGRADO		19375
TOTAL		3032
-----		-----

(4) DATOS DE 1978 EN PESOS MEX.

FUENTE : Diez-Canedo, Vera, 1984

(5) Diez Canedo, Vera, 1984



centración del ingreso es mayor para los ciclos incompletos de escolaridad que para los completos. Los ingresos promedio de los individuos con estudios de postgrado resulta 13.2 veces mayor que el de quienes no han recibido instrucción alguna. La diferencia entre los ingresos medios va haciéndose mayor a medida que aumenta el nivel de instrucción.

Otro aspecto, quizás el más distintivo del panorama educativo nacional, es la abundancia, en términos absolutos, de una población analfabeta o con primaria incompleta. Según se aprecia en el cuadro 2, el 58.1% de la población total corresponde a estas categorías, el 18.2% de los empleados reportan secundaria completa o más y, solamente el 3.2% de ese grupo habían recibido educación universitaria o superior.

DISTRIBUCION DE LOS OCUPADOS, POR DECILES DE INGRESO Y NIVEL DE INSTRUCCION

CUADRO-2 \*

DECIL DE INGRESO	SIN INSTRUCCION	PRIMARIA		SECUNDARIA		MEDIA SUPERIOR		UNIVERSITARIA		POSTGRADO
		INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	
I	4.1	4.1	1.3	0.2	0.3	0.1	0.1	0	0	0
II	3.5	4.1	1.4	0.4	0.3	0.1	0.1	0	0	0
III	3.5	4.4	1.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0	0
IV	3.2	5.2	1.5	0.4	0.4	0.1	0.2	0.1	0	0
V	2.2	4.7	1.8	0.3	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0
VI	1.9	3.8	1.9	0.4	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0
VII	1.1	3.6	2.7	0.7	0.9	0.3	0.4	0.2	0.1	0
VIII	1	3.1	2.6	0.7	1.3	0.3	0.7	0.3	0.1	0
IX	0.6	2.7	2.4	0.8	1.4	0.3	1	0.5	0.4	0
X	0.3	1.3	1.7	0.7	1.4	0.4	1	0.7	2	0.2
TOTAL	21.2	36.9	18.7	4.9	7.3	2	3.7	2.1	2.8	0.3

FUENTE : Díez-Canedo, Vera, 1984

El fenómeno también se refleja en el cuadro 3 y, como -- era de esperar, la concentración de los analfabetas corresponde a los deciles de ingreso más bajos, en el primer decil el 80.5% son analfabetas o con primaria incompleta. Hasta el séptimo decil, lo eran más del 50%. En el noveno decil el promedio de personas con bajo nivel de instrucción era muy alto: el 33% era analfabeta o con primaria incompleta y, sólo un 4% había recibido preparación universitaria o más. En el decil de ingresos más altos, había un 17.4% de analfabetas y un 22.4% con educación universitaria o postgrado, es decir, la probabilidad de encontrar un analfabeta o con primaria incompleta en el decil de ingreso superior sólo era ligeramente inferior a la de encontrar un universitario. La dispersión de los analfabetas observada en todos los estratos de ingreso, viene a demostrar que aunque la correlación entre educación e ingreso es alta, la misma no es ni remotamente perfecta, y refleja la existencia de multitud de factores, además de la escolaridad, en la determinación del ingreso y su distribución.

PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE TRABAJAN, POR DECILES DE INGRESO Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN

CUADRO-3 4

DECIL DE INGRESO	SIN INSTRUCCIÓN	PRIMARIA		SECUNDARIA		MEDIA SUPERIOR		UNIVERSITARIA		POSTGRADO
		INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	
I	40.1	40.4	12.9	2.4	2.5	0.9	0.7	0.1	0	0
II	35.6	41.1	14.6	3.6	2.8	1.2	0.7	0.3	0.2	0
III	34.3	43.7	12.7	3.7	2.7	0.8	0.7	1.1	0.4	0
IV	28.6	46.6	14.1	3.3	3.2	1.2	1.4	0.8	0.3	0
V	21.8	46.7	17.9	3.2	4.9	1.7	2	1.2	0.6	0
VI	20.9	41.1	21.4	4.5	6.7	1.6	1.7	1.1	0.9	0.1
VII	10.7	36.7	27.5	6.8	6.9	2.8	3.5	1.8	1.1	0.1
VIII	9.7	30.5	26	6.8	12.9	3.4	6.8	2.6	1.2	0
IX	6.3	26.5	23.9	7.5	14.4	1	9.5	5	3.7	0.3
X	3	14.6	17.4	7	14.3	3.6	10.4	7.3	20.2	2.2

FUENTE : Diez-Canedo, Vera, 1984

Aunque estas cifras por si solas bastan para dar una idea de las terribles diferencias de preparaci3n que hay en nuestro pueblo, quisiera hacer notar que estas diferencias se acentúan si se hace la comparaci3n entre los niveles de estudio del medio urbano con los del medio rural. Se podrí3a pensar que una de las causas de los bajos niveles de preparaci3n en el medio rural es la corta edad a la que los niños tienen que empezar a trabajar para colaborar con el sostenimiento del hogar, truncando así sus estudios.

Sobre las diferencias en el nivel de instrucci3n entre el medio rural y el urbano se presentan algunos datos más adelante.

### C. LA DISMINUCION DE LA NATALIDAD:

Desde otro punto de vista, otro problema que enfrenta el país y que afecta directamente a la estructura educativa nacional es el de la disminuci3n en los índices de natalidad. En el cuadro 4 se presenta una proyecci3n de la pirámide poblacional para los próximos treinta años. Es en 1980 la primera vez que una pirámide poblacional del país presenta el escal3n inferior más pequeño que el siguiente, reducci3n que, parece, va a continuar en los próximos años. Esto sucede mientras que debido a la disminuci3n en los índices de mortalidad, producto de la mejora en los servicios médicos en todo el país, el último escal3n de la pirámide va creciendo cada vez más. Además, tomando en cuenta que en la revoluci3n murió mucha gente debido a lo cual, en México, ha habido un período largo de tiempo en el que hemos tenido que atender una poblaci3n anciana muy poco numerosa; de los nacidos en los años posteriores al fin de la revoluci3n, alrededor del 1920, al llegar a 1985 forman ya parte del último escal3n de la pirámide, por lo que no es difícil concluir que se avecina una situaci3n: la existencia de una poblaci3n anciana numerosa sin contar con medios para atenderla.

En el cuadro se presentan también los índices de dependencia, que van disminuyendo, esto debido seguramente a que el decrecimiento de los primeros escalones es mayor que el crecimiento en los últimos; sin embargo, la tasa de natalidad decrece cada vez con menor rapidez, al revés del crecimiento cada vez mayor de la población que llega a los sesenta y cinco años, por lo que es lógico pensar que el índice de dependencia, a mediano plazo crezca y haga que personas en edad escolar tengan que ocupar puestos de trabajo que vayan dejando los ancianos, para mantener su nivel de vida; esto puede causar una disminución, aún mayor, en la demanda educativa, sobre todo en el medio rural donde de por sí las personas empiezan a trabajar muy jóvenes.

PORCENTAJE DE ALUMNOS INSCRITOS EN UN GRADO QUE  
NO SE INSCRIBEN AL SIGUIENTE CURSO

CUADRO 4

Edad	1960	1965	1970	1975	2000	2005	2010
0 - 4	9.34	8.92	8.37	8.25	8.07	7.72	7.62
5 - 9	10.28	7.20	8.79	8.26	8.12	7.97	7.87
10 - 14	7.07	10.24	7.16	8.75	8.22	8.08	7.76
15 - 19	7.66	7.06	10.20	7.13	8.71	8.20	8.05
20 - 24	6.15	7.60	7.00	10.13	7.06	8.05	8.14
25 - 29	7.80	6.08	7.51	8.87	10.01	8.76	8.55
30 - 34	3.84	4.74	6.00	7.41	8.77	7.67	8.83
35 - 39	3.41	3.77	4.66	5.70	7.28	8.62	7.71
40 - 44	2.75	3.33	3.67	4.56	5.77	7.13	8.44
45 - 49	2.31	2.67	3.25	3.60	4.44	5.82	6.95
50 - 54	1.66	2.22	2.57	3.12	3.46	4.26	5.40
55 - 59	1.47	1.78	2.12	2.45	2.78	3.30	4.07
60 - 64	1.11	1.40	1.68	2.01	2.32	2.81	3.12
65 y más	2.56	2.91	3.43	4.08	4.58	5.71	6.77
TOTAL	66.63	73.92	80.45	86.54	91.81	97.12	101.72
INDICES DE DEP.	0.468	0.423	0.370	0.337	0.318	0.306	0.297

FUENTE : Investigación propia.

Por otro lado, en los últimos años, podríamos decir en el último — siglo, el gobierno ha hecho grandes esfuerzos para hacer realidad el sueño de dar educación primaria a todos los mexicanos, destinando muchos recursos de todo tipo, al sector educativo. Cuando, al fin, este objetivo estaba por conseguirse, la disminución en los índices de natalidad provocó un natural descenso en la demanda de educación primaria haciendo que los medios materiales

con los que se cuenta para asegurar este tipo de educación sean, muy pronto, sobrados no siendo fácil quizá, destinarlos a atender otro tipo de necesidades que pueden presentarse en el corto plazo, como puede ser la demanda de educación a otros niveles. Sobre esto último se presentan algunos datos en un capítulo posterior.

Por último, me parece que parte de la disminución de los índices de natalidad se debe a la misma falta de preparación de nuestro pueblo, pues es un hecho que, desde el enfoque que se da en las campañas publicitarias - sobre dichos temas, hasta los abusos aberrantes como la práctica de esterilizaciones a pacientes que no han consentido en ello dejan ver hacia qué tipo de personas van dirigidas dichas campañas; con pensar un poco podemos darnos cuenta de que este tipo de abusos sería impensable en un país donde la preparación de su pueblo no fuera tan pobre como la del nuestro.

Pienso que sería pretensioso querer hacer un análisis profundo de los temas tocados brevemente en este capítulo, ni de muchos otros que se me ocurren y tienen que ver directamente con el tema de la educación, como por ejemplo: la superación personal, el contenido mismo de los planes de estudio, relación entre nivel de instrucción e integración familiar, y otros; quedan estos para otros campos de estudio y después de este introducción - pasemos a lo que propiamente nos ocupa.

## CAPITULO II: LA EDUCACION EN MEXICO

### A. ANTECEDENTES:

Es a partir de la década de los años treinta cuando la educación empieza a jugar un papel de interés prioritario dentro del horizonte del desarrollo mexicano.

Dentro del sector educativo se adoptaron medidas de relevancia; en 1937 se fundó el departamento para la educación obrera y los centros nocturnos donde se impartía enseñanza primaria; en el mismo año, se fundó el Instituto Politécnico Nacional con el cual se pretendía dar respuesta a la demanda de centros educativos orientados a la enseñanza técnica. Se impulsó la educación en los niveles de población indígena y se incrementaron los programas tendientes a abatir el analfabetismo. El presupuesto dedicado a la educación es un indicador mediante el cual podemos medir el grado de interés que el gobierno tenía en impulsarla: se le autoriza, en promedio, un 16% del presupuesto total, con lo que se sitúa en el primer nivel de prioridad otorgado por el gobierno.

Por otro lado, respecto de la dinámica poblacional, en el año de 1930 la población en edad escolar significaba un 39.2% de la población total, en 1960 el 45% y para 1970 el 46.3%. Si consideramos la población en edad escolar (dentro del sistema educativo al que por ley debe tener acceso todo mexicano es el de educación primaria) dentro del rango de 5 a 14 años, ésta representa en 1940 el 26.6%, que en números absolutos son 5.2 millones; para 1970 esa participación había aumentado al 29.3% y llega, en números absolutos, a 14.1 millones de niños. Si tomamos el rango que se da a toda la edad escolar, de 1 a 24 años, se tienen los siguientes resultados: en 1960 el 62.8% de la población tenía entre 1 y 24 años de edad y para 1970 se había incrementado al 65.2%, es to es, en números absolutos, en 1960 21.8 millones de habitantes dentro del rango y 31.5 millones para 1970; para 1980 se esperaba un total de 45.9 millones, más del doble que en 1960. (6)

(6) Folleto, Pensamiento Universitario # 20

Con respecto a la absorción de la población demandante - en todo el sistema educativo nacional se observa, en el cuadro 5, que a pesar del evidente incremento de cierta cuantía en la absorción de la población demandante, debido al comportamiento histórico de la elevada tasa de ausentismo y abandono escolar existente - en el ámbito rural y, en una proporción menor dentro de las áreas urbanas, se debe tomar una actitud cautelosa para el análisis de - dichos datos.

ABSORCIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE  
DE EDUCACIÓN POR NIVELES

CUADRO-5 \*

NIVELES EDUCATIVOS	EN MILLONES		
	1960	1970	1976
POBL. TOTAL EN EL PAIS	36.4	50.7	62.3
INSCRITOS EN TODO EL SIST	6.6	11.5	16.6
ABSORCIÓN (%)	18.5%	22.7%	26.7%
POBL. DE 6 A 24 AÑOS	15	21.9	27.6
INSCRITOS EN TODO EL SIST	6.6	11.5	16.6
ABSORCIÓN (%)	37.5%	52%	60.1%
POBL. DE 6 A 12 AÑOS	6.9	10.5	12.5
INSCRITOS EN PRIMARIA	4.9	9.3	12.5
ABSORCIÓN EN PRIMARIA (%)	70.9%	90.2%	100%
ABSORCIÓN EN ED. MEDIA (%)	61%	70%	81%
ABSORCIÓN EN BACHILLERATO	60%	64%	76%
ABS. EN ED. MEDIA TECNICA	-	-	0.05%

Fuente: Folleto, Pensamiento Universitario #20

Muy valiosa resulta, por otra parte, la información que presenta el IX Censo General de Población (1970) relativa a la educación de la fuerza de trabajo, indicador que da, adicionalmente, una clara evidencia del nivel tan bajo y las carencias educativas de la población económicamente activa, así vemos cómo el 27.1% del total carecía absolutamente de educación, el 30% solamente había -

cursado entre uno y tres años, el 29.45% de cuatro a seis años y, únicamente el 13.4% tenía estudios post-primarios.

#### B. PANORAMA ACTUAL:

Luego de dar un vistazo a los últimos cincuenta años, -- veamos con más detenimiento lo que ha pasado en los últimos diez -- años en el nivel de instrucción primaria en México. En el cuadro 6 se presentan los datos de la población en educación primaria por grado; en primer lugar es interesante destacar un fenómeno que, -- hasta hoy, no se había dado en México: la disminución de la población total en el sistema de educación primaria. El primer dato -- que se reduce es, en el curso 81-82, con el primer grado, y a partir de entonces se observa, como es lógico, una disminución en los grados sucesivos; cuando la matrícula del cuarto grado reduce su -- número, en el curso 84-85, es cuando se ve por primera vez afectada la población total, es decir, la disminución por grado es similar cada año, de modo que al disminuir la población en cuatro de -- los seis grados disminuye también la población total.

TOTAL DE ALUMNOS INSCRITOS EN PRIMARIA DE 75 A 85  
POR GRADOS(1)

CUADRO-64

CURSO	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
TOTAL	11.5	12.0	12.6	13.3	14.1	14.7	15.0	15.2	15.4	15.2	15.1
1º PRIMARIA	3.1	3.2	3.3	3.6	3.6	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2
2º PRIMARIA	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.6
3º PRIMARIA	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5
4º PRIMARIA	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4
5º PRIMARIA	1.4	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2
6º PRIMARIA	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.4	1.9	2.0
EGRESADOS.	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.9	1.9	1.9

(1) DATOS EN MILLONES DE PERSONAS

Fuente: III inf de gólo 1985, Anexo SEP.



Si consideramos que las edades de los escolares en primaria oscilan, aproximadamente, entre los 6 y los 14 años nos daremos cuenta que, en base a los datos del cuadro 4, un 98% de la población en ese rango de edades está siendo atendida ya en el sistema nacional de educación primaria. Esto se puede ver en el cuadro 7 en que con facilidad se aprecia la mejora en la satisfacción de la demanda en primaria; se ha logrado en 1985 dar este tipo de educación a casi 16% más de la población total demandante en 75-76, lo que en números absolutos representa haber aumentado la capacidad de la estructura educativa en casi 4 millones de plazas. Si observamos la demanda insatisfecha, los números son aún más alentadores teniendo en 85-86 solamente un 2% de la población total en ese rango de edades sin posibilidad de ingresar al sistema educativo en nivel primaria, cuando en 75-76 ese número alcanzaba casi un 20%.

En el cuadro 7 se aprecia claramente algo que ya se veía en el cuadro 6: la mayoría de los alumnos se concentran en los primeros grados. Hasta el curso 80-81 la suma de los alumnos de primero y segundo grados significaba casi el 50% del total; a lo largo del tiempo las diferencias entre primero y sexto grados se han ido cerrando: mientras que en el curso 75-76 eran 17.2 puntos porcentuales, en el curso 85-86 hay solamente 8.2; los grados que más proporción han perdido en la redistribución de la población en los diferentes grados han sido los primeros dos, el tercero quedó constante y los últimos tres ganaron la parte que perdieron los primeros dos.

Esto puede hablar de que la población estudiantil se comporta de una forma cada vez más estable, es decir, que la dinámica de la población estudiantil está cada vez más cerca de ser constante en los diferentes grados, sin embargo, aún es desproporcionado el índice de abandono y reprobación en los primeros dos grados.

PROCENTAJES DE LA POBLACIÓN TOTAL EN PRIMARIA  
 OBTENIDOS POR CADA GRADO ESCOLAR

CUADRO-7

CURSO	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85
1z PRIM	27.3%	26.9%	26.1%	26.7%	25.8%	25.2%	25.8%	22.9%	22.3%	21.6%
2z PRIM	20.0%	19.9%	19.8%	19.2%	19.5%	19.3%	19.3%	18.7%	18.5%	18.1%
3z PRIM	16.7%	16.8%	17.0%	16.7%	16.7%	16.9%	17.2%	17.3%	17.0%	17.0%
4z PRIM	13.9%	14.2%	14.5%	14.5%	14.6%	14.7%	15.1%	15.6%	15.8%	15.9%
5z PRIM	12.1%	11.9%	12.3%	12.3%	12.7%	12.8%	13.1%	13.7%	14.1%	14.7%
6z PRIM	10.1%	10.3%	10.4%	10.5%	10.7%	10.9%	11.2%	11.6%	9.2%	12.7%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

FUENTE : Investigación propia.

C. REPROBACION Y DESERCIÓN:

Pasemos ahora a tratar directamente un problema del que ya se ha hablado en las páginas anteriores y que es una característica de la educación en México: la reprobación y la deserción.

PROCENTAJES DE DESERCIÓN Y REPROBADOS  
 EN ALGUNAS GENERACIONES.

CUADRO-8 \*

CURSO	EXISTENCIA A FIN DE CURSO	REPROBADOS	BAJAS	REPROBADOS
70/71	92.2%	78.7%	7.8%	13.5%
76/77	94.8%	84.5%	5.1%	10.4%
79/80	95.3%	84.5%	4.7%	10.8%
80/81	95.2%	84.6%	4.8%	10.6%
81/82	95.7%	85.0%	4.3%	10.8%
82/83	96.2%	85.8%	3.8%	10.3%

Fuente: S.P.P., (1980)

En el cuadro 8 se ve cómo, de 1970 a la fecha ha dismi--

nuido los índices de deserción y también, aunque menos, los de reprobación. Sin buscar causas, se observa que la población mexicana cada vez tiene más oportunidad de continuar sus estudios pues los porcentajes de deserción se han reducido, en 15 años, a menos de la mitad. Esto no quiere decir que se haya llegado a una situación satisfactoria pues a pesar de esa disminución, los porcentajes siguen siendo altos.

El cuadro 9 se genera siguiendo un grupo inscrito en primero de primaria hasta egresar. En dicho cuadro se observa que -- del total de inscritos en una generación, se pierde (desertan) -- prácticamente la mitad en el transcurso de los seis años. Es notorio que el paso de mayor deserción es entre primero y segundo grado, desde un 19.4% en el curso 85-86 hasta un 21% (en el curso 75-76) de la población total, cifra que excede aún la suma de las deserciones de los demás grados. Se puede decir también que el número relativo de deserciones por grado disminuye conforme transcurran los seis años. Esto es claro en el cuadro 10 donde se ve que, mientras el 44% del total de desertores corresponde a primero, el 14% a segundo, la cifra va disminuyendo, excepto en el paso de -- quinto a sexto donde curiosamente crece un poco respecto a los grados inmediatamente anteriores. También vale la pena destacar que los porcentajes van disminuyendo de generación en generación, excepto en la generación 78-83 donde se altera ese comportamiento, y también, aunque en menor grado, en la generación 83-88.

PORCENTAJES DE DESERCIONES CON RESPECTO  
AL TOTAL DE INSCRITOS EN PRIMER GRADO

CUADRO-9

GENERACION	75/80	76/81	77/82	78/83	79/84	80/85	81/86	82/87	83/88	84/89
1er. GRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2o GRADO	23.56	22.76	20.77	23.94	22.28	21.66	20.13	19.26	17.7	19.38
3er. GRADO	31.44	30.01	28.42	31.46	29.47	28.67	26.82	25.86	26.19	-
4o GRADO	37.32	36.28	35.17	37.49	35	34.1	32.27	31.31	-	-
5o GRADO	42.87	41.82	39.65	42.16	40.61	39.61	37.87	-	-	-
6o GRADO	46.72	47.78	46.17	47.2	47.03	45.87	-	-	-	-
EGRESADOS	50.31	49.37	47.87	48.73	48.46	-	-	-	-	-

FUENTE : Investigación propia.

... 16

PORCENTAJES DE DESERCIÓNES POR GENERACION  
QUE CORRESPONDEN A CADA GRADO EN PRIMARIA

GENERACION	75/80	76/81	77/82	78/83	79/84	80/85
1o. a 2o.	46.9	46.3	43.8	49.1	46	45.9
2o. a 3o.	15.5	14.4	15.5	15.6	14.9	14.8
3o. a 4o.	11.7	12.7	14.2	12.3	11.3	11.4
4o. a 5o.	11.1	11.9	7.3	9.7	11.6	11.6
5o. a 6o.	11.1	11.7	13.6	10.3	13.2	13.1
NÚ EGRESOS	3.2	3.4	3.6	3.1	3.1	3.2

FUENTE : Investigación propia.

En el cuadro 11 se presentan los porcentajes de alumnos inscritos en un determinado curso que no se inscriben al siguiente; es quizás el cuadro en el que más dudas surgieron sobre los datos que presenta. En primer lugar se observa, otra vez, la alteración de las tendencias esperadas en los cursos 77-78 y 78-79; los datos desde el curso 75-76 vienen disminuyendo y al llegar a este curso suben considerablemente, alguno incluso (en el paso de quinto a sexto en el curso 79-80) por encima del primer dato en el curso 75-76. A partir de aquí vuelve la disminución paulatina, excepto en el paso de quinto a sexto grados en donde, de los alumnos -- inscritos en quinto, cada vez menos se inscriben en sexto para el siguiente curso; a partir del curso 79-80 el porcentaje de desertores es ya superior al del curso 75-76, llegando a su punto máximo en el curso 81-82; el siguiente curso tiene una baja considerable (alcanza casi el menor nivel de los cursos que se presentan en el cuadro) para después empezar a aumentar poco a poco.

CURSO	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85
DE 10 a 20	23.8	23.0	21.0	23.7	22.3	21.7	20.2	19.3	19.7	19.4
DE 20 a 30	11.9	10.3	9.2	9.4	9.9	9.3	9.0	8.4	8.2	8.1
DE 30 a 40	10.9	9.5	8.8	9.0	8.3	8.8	7.8	7.6	7.5	7.4
DE 40 a 50	10.3	8.9	8.8	8.9	8.7	8.1	7.5	8.8	8.4	8.3
DE 50 a 60	10.0	8.1	8.8	9.3	10.2	10.6	10.8	8.7	10.8	10.4
LORENA DE 00	5.5	2.0	8.3	3.4	3.5	3.1	13.1	3.2	2.9	2.7

FUENTE : Investigación propia.

Es interesante observar que el mayor porcentaje de deserción es el de primer grado, lo cual parece lógico y que el que le sigue es el de quinto grado que, por el contrario, parece ilógico. En cambio, sobre todo hacia los últimos años, el grado en el que se pierden menos alumnos en números relativos es el de tercero. En los datos del curso 84-85 se ve que todos los porcentajes de deserción por grado disminuyeron, sobre todo los de primero y segundo (aproximadamente un 3.5%), excepto el de quinto.

Aunque es difícil hallar explicaciones a estos cambios - vale la pena notar que coinciden con cambios de secretario de educación.

#### D. PROFESORES Y ESCUELAS:

En el cuadro 12 se presentan los datos sobre escuelas, - grupos y profesores del sistema de educación primaria en los últimos años. Lo primero que puede decirse es que, a simple vista, -- los datos que se presentan parecen incongruentes lo que hace dudar seriamente de su veracidad. Por ejemplo, en 76 y más marcado en - 84, a una disminución en el número de escuelas corresponde un - -- aumento en el número total de grupos. Además, haciendo cocientes, me parece que el número de alumnos por grupo, grupos por escuelas y maestros por escuela contradicen los números que vemos regular--

mente, al menos, en el medio urbano. Suponiendo que los datos que se presentan se ajustaran a la realidad me preguntaría: ¿Para qué hay tanto interés en construir nuevas escuelas habiendo tan pocos alumnos en ellas? ¿no sería mejor concentrar a los alumnos en las - escuelas ya existentes?, o, si hasta ahora no se ha logrado que haya al menos un profesor por grupo, ¿quién atenderá los grupos que se creen en las nuevas escuelas?, y si es que hubiera profesores suficientes para atenderlos, me parecería más atinado que trabajaran - en las escuelas que ya existen para dar una mejor atención a los - alumnos que ahí asisten.

Otra cosa rara es que haya tan pocos grupos por escuela; en 75-76 no llega el promedio de grupos ni siquiera a seis, lo que hace pensar que muchísimas escuelas del sistema de educación primaria no cuentan con el ciclo completo; en el curso 75-76, en concreto, parecen ser más las escuelas con primaria incompleta que aquellas que cuentan con primaria completa.

PROFESORES, GRUPOS, Y ESCUELAS EN  
PRIMARIA POR CURSOS DE 1975-1985.

CUADRO-12 \*\*

CURSO	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
PROFESORES(1)	255.9	272.9	297.4	319.4	347.1	373.2	399.2	415.4	428.0	437.4	431.8
GRUPOS(1)	316.8	352.8	381.3	429.4	463.0	507.5	531.4	556.3	568.4	570.3	556.8
ESCUELAS(1)	55.6	55.5	60.2	67.3	69.7	76.0	76.3	77.9	76.9	76.2	73.9
ALUMNOS POR GRUPO	36.2	34.1	33.1	31.5	39.5	27.6	28.2	27.4	27.1	26.7	26.9
GRUPOS POR ESCUELA	5.7	6.4	6.3	6.4	6.6	6.7	7.0	7.1	7.2	7.5	7.6
PROFS. POR GRUPO	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8
PROFS. POR ESCUELA	4.6	4.9	4.9	4.7	5.0	4.9	5.2	5.3	5.4	5.7	5.8

(1) DATOS EN MILES

Fuente: III informe de globo 1985, anexo SEP.

#### E. URBANO-RURAL

Luego de observar los datos globales del sistema de edu-

cación primaria de nuestro país, veamos algunos datos que sirvan - para hacer una escueta comparación entre la situación del medio ru - ral con el urbano.

En el cuadro 13 se muestra la distribución de los ocupa - dos, por regiones donde trabajan ( incluyendo las áreas metropoli - tanas ) y su nivel de instrucción. En las regiones más pobres ( 4, 5, 6 y 8 ) se aprecian contrastes terribles con la población de -- las áreas metropolitanas. El 52.5% de las personas que trabajan - no habían recibido instrucción alguna, y cerca del 50% tenían una primaria incompleta en dichas regiones.

DISTRIBUCIÓN DE LOS OCUPADOS, POR REGIÓN, ÁREAS METROPOLITANAS Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN

CUADRO-13 \*

REGION	SIN INSTRUCCIÓN	PRIMARIA		SECUNDARIA		MEDIA SUPERIOR		UNIVERSITARIA		POSTGRADO
		INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	INCOMPLETA	COMPLETA	
1	1.4	3.4	1.8	0.6	0.6	0.1	0.2	0.2	0.2	0
2	0.6	1.5	1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0
3	1.8	5.2	2.4	0.5	1	0.3	0.3	0.2	0.2	0
4	4.1	5.1	2	0.3	0.5	0.1	0.2	0.1	0.3	0
5	3.5	4.8	1.6	0.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0
6	3.3	3.8	0.9	0.4	0.3	0.1	0.2	0	0	0
7	0.4	1.2	0.3	0.1	0.2	0	0.1	0	0	0
8	3	4.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0	0.1	0
AMC MEXICO	2.4	5.8	5.8	1.7	2.6	0.7	1.6	0.1	1.2	0.1
AMC GUAD.	0.4	1.2	0.7	0.2	0.4	0.1	0.2	0	0.2	0.1
AMC HTY.	0.3	0.8	0.7	0.2	0.5	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
TOTAL	21.2	36.9	18.7	4.9	7.5	2	3.7	2.1	2.8	0.3

Fuente: Díez Canedo, Vera 1984

En el área metropolitana de la ciudad de México se encon - traba, asimismo, una abundancia relativa de personas que habían re - cedido poca o ninguna instrucción, al mismo tiempo que el 100% de -- las personas que tenían estudios de post-grado y más del 50% de -- las que tenían estudios universitarios completos trabajaban en di - chas áreas. Un 25% de universitarios estaba ocupado en las regio -

nes más pobres.

En el cuadro 14 se presenta el nivel de instrucción, por sexo y rama de actividad; se puede ver la tremenda diferencia que existe entre el nivel de preparación de los ocupados en agricultura y cualquiera otra rama de actividad. La diferencia con la rama que le sigue en nivel de instrucción es de 1.2 años y, con los trabajadores de la rama del petróleo es de 5.68 años, aunque la diferencia más grande la hallamos en el sexo femenino entre las ramas de agricultura y electricidad que llega a 7.77 años, más que todo un ciclo de primaria; no hay que olvidar que es la rama de la agricultura la que concentra la mayor cantidad de individuos.

INGRESO PROMEDIO Y NIVEL DE INSTRUCCION  
POR SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD

CUADRO-14 \*

RAMA DE ACTIVIDAD	INGRESO			NIVEL DE INSTRUCCION		
	TOTAL	SEXO		TOTAL	SEXO	
		MASCULINO	FEMENINO		MASCULINO	FEMENINO
AGRICULTURA	1473	1483	1228	1.96	1.96	1.74
PETROLEO	6797	6884	6489	7.64	7.44	8.76
MINAS	6868	7147	961	5.13	5.04	7.04
TRANSFORMACION	3617	4230	2131	5.29	5.56	4.63
CONSTRUCCION	2829	2821	3290	3.16	3.14	4.36
ELECTRICIDAD	7460	7414	8239	7.62	7.5	9.69
COMERCIO	3321	4001	2170	5.14	5.34	4.82
SERVICIOS	3927	5151	2654	6.85	7.59	6.68
TRANSPORTES	4857	4860	4760	5.13	5.02	7.98
GOBIERNO	4893	3074	4311	8.04	7.71	9.07
NO ESPECIFICADA	2564	3335	1896	4.62	5.25	4.00
TOTAL	3032	3274	3347	4.37	4.37	5.14

Fuente: Díez Canedo, Vera 1984.

Para presentar una perspectiva general, en el cuadro 15 figuran las distribuciones relativas de las personas con menos de seis años de preparación por grupos de edad, región, áreas metropolitanas, tamaño de municipio y actividad económica.



REGIÓN	EDAD DEL INDIVIDUO							TOTAL
	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 Y MAS	
1	20	37	63	72	78	82	87	68
2	20	40	57	71	71	87	79	69
3	32	45	63	76	76	82	83	71
4	39	56	75	82	80	91	91	78
5	42	54	72	83	84	91	91	78
6	30	73	55	89	92	92	92	87
7	48	62	73	82	82	78	85	80
8	33	70	82	89	88	89	91	83
n.a.c. REATCO	12	23	42	52	55	50	66	56
n.a.c. GUATEMALA	17	27	42	55	67	86	85	81
n.a.c. MATEJECI	8	29	41	59	54	48	65	54
LÍMITE SUP. TRAMO DEL MUNICIPIO								
10 000	57	82	84	91	92	96	93	85
100 000	50	68	82	89	92	94	92	83
250 000	25	37	59	69	79	77	79	67
500 000	14	24	48	60	59	62	73	60
1 500 000	24	29	50	62	69	77	82	65
MUNICIPIO								
10 000	72	82	92	95	97	98	96	85
100 000	65	80	92	92	96	97	96	83
250 000	58	64	77	70	85	0	0	67
500 000	48	40	86	80	90	0	96	60
1 500 000	84	60	73	82	78	0	78	65
MUNICIPIO AGRICOLA								
10 000	49	68	81	80	88	94	94	85
100 000	45	62	77	87	90	90	90	82
250 000	22	35	56	66	80	73	77	66
500 000	14	24	46	57	56	61	74	59
1 500 000	22	27	49	60	60	76	82	65
n.a.c. REATCO	12	23	41	52	55	51	66	56
n.a.c. GUATEMALA	17	17	42	55	67	65	85	81
n.a.c. MATEJECI	8	19	42	58	53	49	65	53
MUNICIPIO AGRICOLA								
66	79	92	92	93	97	96	85	
MUNICIPIO NO AGRICOLA								
27	40	58	68	71	74	80	70	

Resalta, en primer lugar, el hecho de que las generaciones más jóvenes hayan recibido más instrucción. Sistemáticamente el porcentaje de personas ocupadas con menos de seis años de educación, es menor para los individuos más jóvenes que para los más viejos.

Cuando se analiza la educación por tamaños de municipio, para todas las edades, se encuentra que el comportamiento del porcentaje de personas con menos de seis años de instrucción forma una U cuyo mínimo corresponde a los municipios de entre 250 y 500 mil habitantes (menor analfabetismo) y crece de nuevo en los municipios de entre 500 mil y un millón 500 mil habitantes.

Desde el punto de vista de la actividad económica de las personas, se encuentra una diferencia dramática entre el sector agrícola y el no agrícola. En el primero, el 85% de los ocupados ha recibido menos de seis años de instrucción, mientras que en el segundo es el 70%. Si se considera la edad en el sector agrícola, más del 90% de los ocupados mayores de 30 años no ha completado la primaria. En el sector no agrícola la proporción crece también a la par de la edad de la persona, pero los niveles son menores.

En resumen, se puede afirmar que, a pesar de los importantes esfuerzos que se han hecho para educar a la población, su efecto apenas empieza a manifestarse en las generaciones jóvenes.

CAPITULO III : UN FUTURO PROXIMO

En el cuadro 16 se presentan los resultados de una proyección hasta el año 2010 de la población estudiantil en educación primaria por grados que cursan. Destaca la disminución de los números totales de alumnos inscritos en primaria. En el año 2010 la población total se habrá reducido en un 20% con respecto a la de 1985, esto es, se reducirá el total de alumnos en más de 3 millones.

PROYECCION DE LA ESTRUCTURA DE  
LA POBLACION EN PRIMARIA.(\*)

CUADRO-16

GRADO	1970/71	75/76	2000/2001	05/06	09/10
10.	2.99	2.81	2.75	2.71	2.68
20.	2.44	2.39	2.24	2.20	2.18
30.	2.27	2.14	2.06	2.03	2.01
40.	2.12	2.01	1.92	1.89	1.87
50.	1.77	1.67	1.77	1.74	1.72
60.	1.85	1.70	1.60	1.57	1.55
EGRESADOS	1.81	1.66	1.57	1.53	1.51
TOTAL	15.64	12.84	12.35	12.14	12.01

(\*) DATOS EN MILLONES

FUENTE : Investigación propia.

Sin embargo, en números relativos es cada vez mayor el porcentaje de egresados por generación; a fines de los 80's el número de egresados representa, aproximadamente, un 92% del quinquenio de 10 a 14 años de edad y, dentro de 30 años, se espera que este porcentaje aumente a un 94%. Siendo así las cosas, todo parece indicar que se dará una reducción en los índices de deserción y reprobación y una reducción, por tanto, en el índice de analfabetismo del país.

En el cuadro 17 se presentan los resultados de una proyección de los índices de analfabetismo virtual en base a los datos del cuadro anterior y del cuadro 15 presentado en el capítulo anterior. Suponiendo que los datos en base a los cuales se hizo la proyección son correctos, se ve una caída extraordinaria en los índices de analfabetismo en las nuevas generaciones. Vemos que para el quinquenio de 15 a 19 años de edad en el año 2000, los analfabetas habrán -- prácticamente desaparecido.

PORCENTAJE DE ANALFABETISMO  
POR GRUPOS DE EDAD

CUADRO 17

EDAD	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 Y MÁS	TOTAL
1960	43.0	56.0	71.9	77.8	85.4	86.6	76.2
1990	6.1	22.0	37.6	75.0	83.7	88.5	45.5
2000	1.6	5.2	22.7	60.1	80.9	75.3	33.4
2010	5.7	3.2	5.3	23.6	49.7	77.4	26.4

FUENTE : Investigación propia.

En el año 2010 se observa un extraño crecimiento en el porcentaje de analfabetas del primer grupo de edad, que tiene su posible explicación en el hecho de que al reducirse la población del quinquenio, aunque en números absolutos disminuye el número de personas que no han estudiado o no estudian primaria, representan un porcentaje mayor con respecto del total. En los demás grupos de edad prácticamente todos los porcentajes se reducen en buena parte, al grado que en los totales llega a estar por debajo de la mitad; de suceder, esto sería el premio al esfuerzo que el país ha hecho para garantizar una educación primaria completa, y de seguir así, es de esperar que en relativamente poco tiempo, digamos cincuenta años, llegue a reducirse a casi cero el porcentaje de analfabetas, al menos en la población en edad de trabajar.

Por otro lado, en base a los datos presentados en el cuadro 12 y tomando en cuenta el aumento en los promedios de años de instrucción en el país, es fácil intuir que muchos de los profesores que trabajan en educación primaria quedarán sin trabajo y, en cambio, harán falta profesores en niveles superiores de educación: secundaria y preparatoria. Vale la pena tomar esto en cuenta ya que no es tan fácil que un profesor de nivel primaria pueda ser competente en un nivel superior. Quizás se podrían crear cursos de capacitación para que dichos profesores puedan, en un momento dado, trabajar en escuelas donde se imparte -- educación secundaria y preparatoria.

#### CAPITULO IV : CONCLUSIONES

1. Se observa una franca tendencia en el pueblo a prepararse más. En el cuadro 17 se puede ver claramente que se espera una disminución en los índices de analfabetismo hasta casi abatirlos. Esto suponiendo que se pueda ofrecer el servicio de educación primaria a todos aquellos que lo soliciten lo cual es muy probable dado que la demanda disminuye año con año.

Además, suponiendo que las condiciones socio-económicas permitan al pueblo dedicar tiempo a su preparación: esto último no es tan claro si consideramos que la inversión de los escalones de la pirámide poblacional - seguramente harán que parte de los mexicanos tengan que dedicar esfuerzos - para combatir los problemas que ya se mencionaban en el primer capítulo, fundamentalmente, la atención a una población anciana muy numerosa.

2. En segundo lugar, debido a la disminución en la demanda de educación primaria, y confrontando con los datos del cuadro 12 se puede prever que los recursos materiales con los que actualmente cuenta el sistema de educación primaria serán sobrados y por contraposición, faltarán recursos en los niveles superiores de educación. Parece que estos dos problemas pueden perfectamente combinarse dando una solución satisfactoria si se hacen los planes pertinentes. Lo mismo se puede decir de la situación de los profesores de nivel primaria.

CAPITULO V : METODOLOGIA

1. Para la proyección de la población total se usaron los índices de natalidad y mortalidad ponderados para cada período quinquenal, y se partió de la pirámide poblacional de 1980. Con el índice de natalidad ponderado y la población total se calculaba el número total de nacimientos en un determinado período de años. A ese total se le restaban las defunciones esperadas - las

$$nac_{n/n+5} = 5 P_n in_{n/n+5}$$

$nac_{n/n+5}$  = nacimientos totales entre el año n y el año (n+5)  
 $P_n$  = Población total en el año n  
 $in_{n/n+5}$  = índice de natalidad ponderado para el período comprendido entre el año n y el año (n+5).

que se calcularon con los índices de mortalidad ponderados -, primero las del grupo de entre 0 y 1 años de edad, y al nuevo total, con el índice de mortalidad del grupo de 1 a 4 años de edad, se le aplicaba el mismo procedimiento. Todo esto constituía el primer escalón de la nueva pirámide poblacional.

$$e_{n+5}^1 = nac_{n/n+5} - (nac_{n/n+5} im_{n/n+5}^{0-1}) im_{n/n+5}^{1-4}$$

$e_{n+5}^1$  = primer escalón de la pirámide poblacional del año (n+5).  
 $im_{n/n+5}^j$  = índice de mortalidad ponderado para los años comprendidos entre n y (n+5) y para el período de edades j.

Para generar los demás escalones de la nueva pirámide ( del segundo en adelante), simplemente se calcularon, con los índices de mortalidad correspondientes, los decesos por grupo de edad en un período de tiempo determinado ( período de cinco años ), se restaban del total anterior y eso constituía el siguiente escalón de la nueva pirámide.

$$e_{n+5}^i = e_{n+5}^{i-1} ( 1 - im_{n/n+5}^{i-1} )$$

$e_{n+5}^i$  = i-ésimo escalón de la pirámide poblacional del año n.  
 $im_{n/n+5}^i$  = índice de mortalidad ponderado para los años comprendidos entre n y (n+5) y para las edades correspondientes al escalón i de la pirámide poblacional del año n.

Esta proyección se comparó con una publicada recientemente por el Consejo Nacional de Población ( INEGI ), con la que se encontraron coincidencias, aunque también incongruencias sorprendentes como, por ejemplo, grupos quinquenales de edad que crecían en el paso de una pirámide a la siguiente; por lo anterior, me pareció que los datos de la propia proyección eran más congruentes, sobre todo sin perder de vista que se hizo con los mismos datos que se usarían para los demás capítulos del trabajo; por lo demás, se hicieron también pruebas para acotar los errores que podía haber y se encontró que eran poco significativos en comparación con la magnitud de los números que se manejaban en el trabajo.

2. Para la proyección de la población en primaria se intentaron varias formas. En primera instancia se construyó una tabla que permitiera hacer el seguimiento de las generaciones año con año, quitando a los alumnos que se estimaba, desertarían. La tabla que resultó de combinaciones de datos y porcentajes se presenta en el cuadro 18; fueron obtenidos dichos números tomando en cuenta: índices de reprobación, de deserción, reducción de la demanda educativa, porcentajes que de la población total inscrita en primaria representa cada grado, y, por último, una aproximación de los reprobados que repiten el mismo curso. Hay que aclarar que las fuentes de donde se extrajeron los datos arriba mencionados son heterogéneas y, a veces, contradictorias entre sí; algunas daban datos desagregados por grado, otras globales; este fue el primer problema con que me topé. Una vez con la tabla lista, en base a los datos de los cuadros 4 y 6, se vio que la población estudiantil inscrita en primaria representa muy cerca del 77% de la población de entre 5 y 15 años de edad. Como los porcentajes en la tabla están dados respecto a la población total ( me pareció más fácil hacer globales los datos desagregados ), se calculó la población total para un determinado curso y, con los datos del cuadro 18, se hizo la proyección, misma que, desde el primer curso proyectado, presentó incongruencias muy grandes: como la de que los alumnos de quinto grado aumentaban en número al pasar a sexto. Creo que la razón por la que no sirvió este método fue, sobre todo, el querer agregar datos que en su fuente estaban desagregados y, más todavía, mezclar estos con aquellos que desde un principio eran globales; también habría que mencionar, por supuesto, que es muy posible que hubiera serias contradicciones entre datos obtenidos de las distintas fuentes, lo cual sucedió no pocas veces.



TABLA PARA PROYECCION DE  
DATOS DE EDUCACION PRIMARIA (4)

GRADO	Nº SIGUEN SUS ESTUDIOS	Nº TERMINAN EL CURSO
10.	4.7	1.5
20.	1.9	0.8
30.	1.5	0.7
40.	1.2	0.6
50.	0.7	0.4
60.	1.0	0.3

¡ DATOS DADOS EN PORCENTAJES DEL  
TOTAL DE INSCRITOS EN PRIMARIA

FUENTE : Investigación propia.

La segunda proyección se hizo en base a una aproximación de los porcentajes que representaba el número de alumnos de cada grado respecto de la población total ( cuadro 7 ). Del mismo modo que en la anterior proyección se obtenía la población total de alumnos inscritos en primaria para cada curso, y al total calculado se le aplicaban dichos porcentajes aproximados para calcular la población por cada grado. Este nuevo método tampoco funcionó, seguramente debido a que es un esquema demasiado rígido para ser aplicado a una población que, especialmente en estos momentos, se presenta tan cambiante; lo anterior se puede verificar en los primeros cuadros: disminuye la demanda, disminuyen los índices de reprobación y deserción, pero, sobre todo, las diferencias entre el número de alumnos de los distintos grados tienden a cerrarse, lo que evidentemente hace que tarde o temprano, los porcentajes usados no se ajusten a la realidad.

La tercera y definitiva se hizo de la siguiente manera: se observó en los datos reales que el número de alumnos inscritos en primer grado representa entre el 34 y 35,5% de la población total entre 5 y 9 años de edad. Con los datos del cuadro 4, interpolando después para obtener los datos de cada curso, se calcularon las cifras correspondientes a ese quinquenio de edades para todos los cursos, desde 1986/87 hasta el curso 2009/10; con esas cifras se calcularon los totales de alumnos inscritos en primer grado para cada uno de dichos cursos.

Por último, con los datos del cuadro 11 se fueron llevando año con año las distintas generaciones, restando cada vez a los disertores. Este mé-

$$PI_{i,x}^n = .35 e_2^n$$

$$PI_{i,x}^n = C_{i-1}^i PI_{(i-1),x}^{n-1}$$

$PI_{i,x}^n$  = población inscrita en el i-ésimo grado en el año n  
 $C_{i-1}^i$  = porcentaje del (i-1) al i-ésimo grado del curso 84/85  
 del cuadro 11.

todo ( en el que, previendo la posibilidad de error, se exageraron un poco - los porcentajes para errar por exceso y no por defecto ), resultó el único que tenía congruencia en sus resultados,

3. Según los datos arrojados por el cuadro 16, parecía interesante evaluar, en qué medida se reducirá el analfabetismo en nuestro país. Sin embargo, sólo se contaba con los datos del cuadro 15 que están desagregados en población rural y urbana, siendo que los datos del cuadro 16 son globales. Una posibilidad, dado que no se encontraron esos datos agregados, era buscar los datos necesarios para elaborar el presente trabajo, desagregados todos en los mismos dos grupos que presenta el cuadro 15, y, una vez con esos datos, - tomando en cuenta el fenómeno de urabnización que actualmente se da en el país, proceder a desarrollar nuevamente el trabajo. Además de que me parece un trabajo excesivo, sencillamente me encontré con que dichos datos no existen.

Otra posibilidad era proceder a la inversa y, en base a los datos del cuadro 15, obtener un dato global de analfabetismo en el país; para que estos datos sean confiables, se requeriría de un estudio profundo de la estructura poblacional del país, lo que bien puede ser tema de otro trabajo por sí solo.

Aunque sé que no puede ser un dato muy confiable, lo que hice fue sacar un promedio ponderado entre el porcentaje de analfabetismo en el medio rural y el porcentaje de analfabetismo en el urbano, y tomar ese promedio -- como el dato global para cada quinquenio o decenio de edades ( v. cuadro 15); los promedios obtenidos se presentan en el primer renglón del cuadro 17. Con dichos porcentajes y la pirámide poblacional del año correspondiente se calculaba el número absoluto de analfabetas para cada grupo de edad: para el grupo de 15 a 19 años de edad (el primero del cuadro), se tomaba la pobla - ción total de entre 10 y 14 años de edad en un determinado año 'n'. A este -

número se le restaba el total de egresados de primaria entre el año  $n$  y el año  $(n+5)$ ; el resultado se dividía entre la población total entre 15 y 19 años en el año  $(n+5)$ ; para los demás grupos de edad, el número absoluto de analfabetas en dicho grupo se incorporaba al siguiente y, en base a la pirámide del año  $(n+5)$ , se calculaba el número relativo de analfabetas; en esto está impli-

$$PA_{15-19}^{n+5} = \frac{E_{p-19}^n - \text{egr}_{n+5}}{P_{15-19}^{n+5}}$$

$PA_{15-19}^n$  = población analfabeta de entre 15 y 19 años de edad en el año  $n$ .

$\text{egr}_{n+5}$  = egresados de primaria entre los años  $n$  y  $(n+5)$ .

$P_{15-19}^n$  = población total en el quinquenio  $i$ , en el año  $n$ .

cito el supuesto de que un analfabeta tiene la misma probabilidad de morir que un alfabeto y, por otro lado, de que las personas mayores de veinte años de edad ya no estudiarán primaria; lo primero es dudoso si se considera que la mayor parte de los analfabetas vive en medios rurales donde la atención médica es, en la mayoría de los casos, deficiente, y siempre, de menor calidad que la del medio urbano; en cuanto a lo segundo, es aún más dudoso que dicha afirmación sea verdadera cuando es evidente que, fundamentalmente por parte del estado, constantemente se impulsan nuevos programas que consigan brindar a los adultos la posibilidad de estudiar.

Sólo quiero insistir que las dos posibles fuentes de error mencionadas en el párrafo anterior, quedan opacadas ante la suposición que se hizo para agregar los porcentajes del cuadro 15, calculando el porcentaje global como un promedio de los porcentajes del medio rural y el urbano.

4. Quisiera, por último, exponer algunos de los problemas que encontré en el desarrollo del trabajo, que quedaron fuera de mis posibilidades de resolver. En realidad el trabajo que aquí presento no es ni parecido al que hubiera querido hacer; esto se debe, en parte, a mi falta de recursos técnicos, pero también, a la impresionante carencia de información acerca de un tema de tanta importancia como lo es la educación, que padecemos en nuestro país. Por otro lado, cuando la información se encuentra, si ésta se ob-

tiene de distintas fuentes, se presentan contradicciones inexplicables en sus datos. Es más, como se puede observar en los datos del cuadro de profesores de escuelas y grupos, se encuentran datos que son absolutamente incoherentes, como ya se dijo en su momento,

No se interprete lo anterior como una excusa a los errores que se -- pueden encontrar en el trabajo, sino como una invitación a los profesionistas capacitados para realizar estudios sobre el presente tema, que puedan servir eficazmente en la planeación del futuro de la educación en nuestro país.

BIBLIOGRAFIA :

- "La ideología Nacional"; Antigua Librería Robredo, 1944 México Antonio Caso.
- "El perfil del hombre y la cultura en México", Espasa Calpe México S.A., México 1982, Ramos Samuel.
- III Informe de Gobierno, Anexo Estadístico S.E.P., México 1985, S.P.P.
- Anuario Estadístico, México 1980, S.P.P.
- "Perfil Demográfico y Educación en México", Pensamiento Universitario #20, México 1979, Centro de Estudios sobre la Universidad, U.N.A.M., Cuéllar José Arturo.
- "La importancia de la Escolaridad en la determinación del Nivel de Ingreso", Banco de México S.A., México 1984, Vera F. Gabriel y Diez-Canedo R. Juan.
- ANALISIS ESTRUCTURAL, Cuaderno 1: "Distribución del Ingreso en México 1977", Banco de México S.A., México 1981, Vera F. Gabriel y Diez-Canedo R. Juan.