

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE - San José

CURSO BASICO DE DEMOGRAFIA
1974

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION



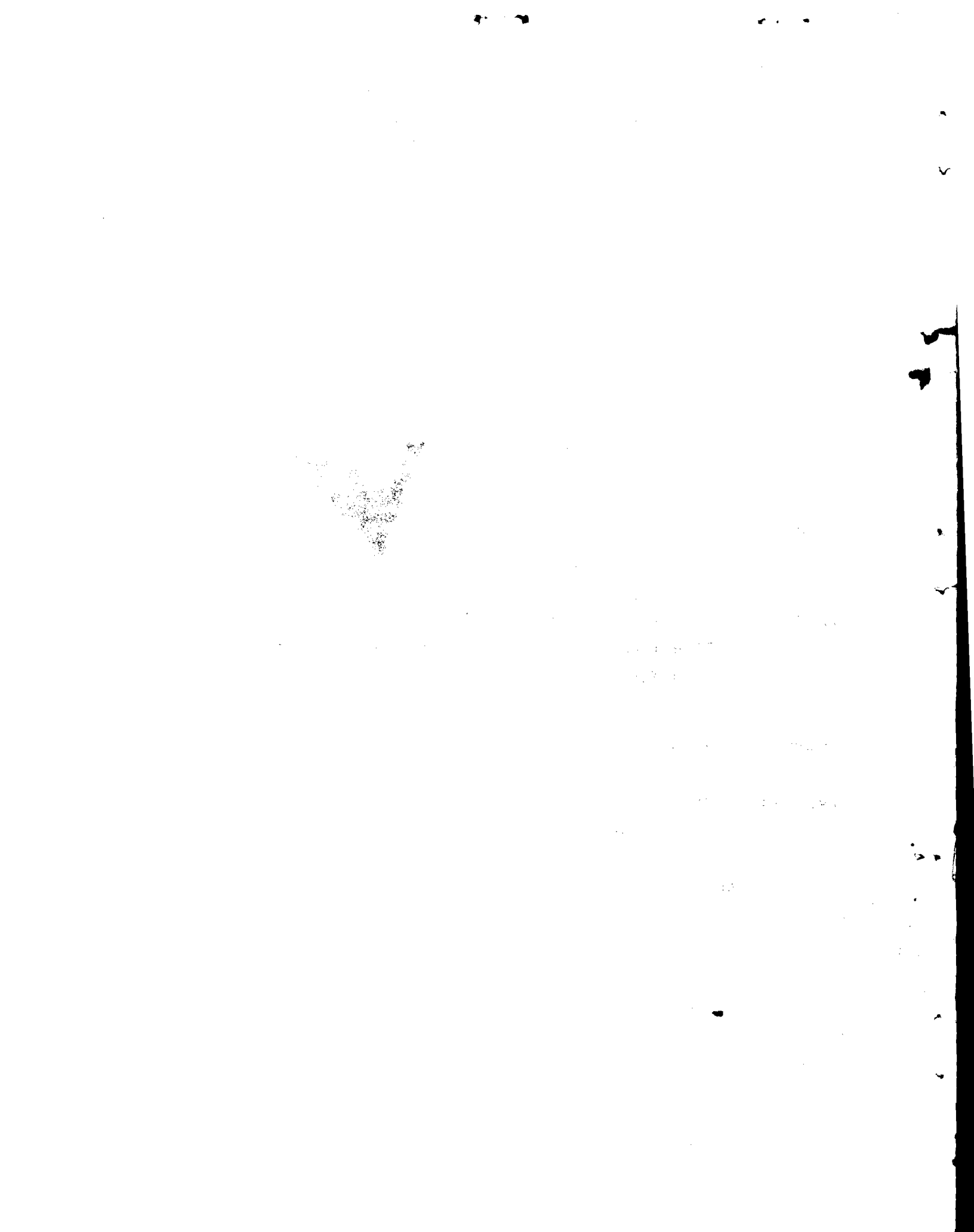
Título : COSTA RICA: CONSIDERACIONES SOBRE LA INFLUENCIA DE LAS
TENDENCIAS DEMOGRAFICAS EN EL SECTOR EDUCATIVO.
EN EL PERIODO 1950-1990

Autor : Javier Ruíz Jiménez

Asesores : Manuel Rincón
Víctor Gómez

DISTRIBUCION INTERNA

San José, Costa Rica
Diciembre de 1974



CONTENIDO

INTRODUCCION	1
I. Crecimiento y evolución pasada y futura de la población total y en edad escolar de Costa Rica.....	2
1.1. El crecimiento de la población total hasta 1972.....	2
1.2. Evolución futura de la población total 1975-1990	2
1.3. Estructura por edad de la población. Variación de la - importancia relativa y absoluta de la población en edad escolar. (6-12 y 13-18 años) 1950-1990	4
II. INDICADORES DE INCORPORACION DE LA POBLACION EN EDAD ESCOLAR AL SISTEMA EDUCATIVO Y EFICIENCIA DEL MISMO. 1950-1973.....	8
2.1. Tasas de escolaridad por grupos de edades observadas en 1963 y 1973.	10
2.2. Tasas de alfabetismo registradas según los censos de población de 1950, 1963 y 1973.....	11
2.3. Nivel de instrucción de la población de siete años y más según datos censales de 1950, 1963 y 1973.....	19
2.4. Comparación entre crecimiento de la población en edad escolar (grupos 6-12 y 13-18) y la matrícula en los niveles primario y medio. 1950-1973.....	20
2.5. Eficiencia del Sistema Educativo (niveles primario y medio) medida a través del diagrama de flujo de la matrícula.....	21
III. PROYECCIONES DE LA MATRICULA INICIAL EN LA EDUCACION GENERAL <u>BA</u> SICA Y DIVERSIFICADA DIURNA (OFICIAL Y PARTICULAR) POR AÑO DE ESTUDIOS. 1975-1990.....	25
3.1. Introducción	25
3.2. Fuentes de información	25
3.3. Metodología.....	25

<u>Metodología alternativa I</u>	26
3.3.1. Proyección de la matrícula de primer año de estudios.....	26
3.3.2. Proyección de las tasas de pasaje de un año de estudios, al inmediato superior.....	26
3.3.3. Proyección de las tasas de deserción respecto a la matrícula inicial.....	27
3.3.4. Proyección de las tasas de repetición respecto a la matrícula inicial.....	27
3.3.5. Proyección de las tasas de pasaje de 6º a 7º año de estudios.	28
3.3.6. Proyección de las tasas de pasaje de 9º a 10º - año de estudios.....	28
3.3.7. Proyección de la matrícula de 12º año de estudios.	28
<u>Metodología alternativa II</u>	29
3.4 Resultados obtenidos	30
CONCLUSIONES	45
BIBLIOGRAFIA	67

INDICE DE CUADROS DEL INFORME

CUADRO

1- Costa Rica: tasas anuales de natalidad, mortalidad y de crecimiento de la población . 1940-1972.....	3
2- Costa Rica: proyecciones de la población total en el período-1975-1990 según dos alternativas	4
3- Costa Rica: estructura por edad de la población según los censos de 1950, 1963 y 1973 y proyecciones para 1980 y 1990. (cifras en porcentaje).....	5
4- Evolución de la población total y de la población en edad escolar. Se incluyen tasas de crecimiento geométrico promedio anuales. 1950-1990.	6
5- Costa Rica: distribución de la matrícula escolar diurna (oficial y particular) según nivel educativo y grupos de edad. - 1973. (cifras en porcentaje).....	12
6- Costa Rica: tasas de escolaridad de la población en la educación formal para los grupos de edad 6-12 y 13-18 años. 1963-1973	12

CUADRO

7-	Costa Rica: tasas de alfabetismo por edades y sexo según los censos de 1950, 1963 y 1973.....	13
8-	Costa Rica: porcentajes de cambio de las tasas de alfabetismo por sexo y grupos de edades, durante los períodos intercen- sales 1950-63, 1963-73.....	16
9-	Costa Rica: Variaciones de las tasas de alfabetismo por cohorte de edades y sexo entre 1963 y 1973.....	18
10-	Tasas de alfabetismo de la población de 15 años y más de va- rios países latinoamericanos, según diferentes años.....	18
11-	Costa Rica; nivel de instrucción de la población de siete años y más según los censos de 1950, 1963 y 1973, (cifras absolutas y relativas.....	20
12-	Costa Rica: población en edad escolar, matrícula en la educa- ción diurna, primaria y media y tasas de crecimiento promedio anuales. 1950, 1963 y 1973.....	22
13-	Costa Rica: rendimiento cuantitativo de la educación primaria según las cohortes de 1964 y 1970.....	23
14-	Costa Rica: rendimiento cuantitativo de la educación media se- gún las cohortes de 1965 y 1970.....	24
15-	Evolución de la matrícula inicial en los niveles primario y medio diurnos (oficial y particular) según dos alternativas . Se incluyen índices de crecimiento con base 1970= 100% - 1970-1990.....	30
16-	Costa Rica: evolución pasada y futura de la población en edad escolar y de la matrícula inicial diurna de los niveles prima rio y medio (oficial y particular). Se incluyen tasas de cre- cimiento promedio anuales por períodos. 1950-1990.(matrícula según alternativa I)	33
17-	Evolución pasada y futura de las tasas de escolaridad de la población en la educación formal, para los grupos de edad 6-12 y 13-18. 1963-1990.....	36

IV

CUADRO

18-	Costa Rica: evolución futura de la matrícula inicial de tercer ciclo, educación gral básica y diversificada. Se incluyen tasas de crecimiento promedio anuales. 1970-1990. (alternativa I).....	37
19-	Costa Rica: proyección de la matrícula inicial en la educación general básica y educación diversificada diurna (oficial y particular) por año de estudios. 1975-1990.(alternativa I).....	43
20-	Costa Rica: proyección de la matrícula inicial en la educación general básica y diversificada diurna (oficial y particular) por año de estudios. 1975-1990. (alternativa II).....	44

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO

1-	Costa Rica: evolución de la población total y de la población en edad escolar. Se incluyen tasas de crecimiento promedio anuales. 1950-1990.	7
2-	Costa Rica: tasas de alfabetismo para el sexo masculino, según los censos de 1963 y 1973.	14
3-	Costa Rica : Tasas de alfabetismo para el sexo femenino por edades, según los censos de 1963 y 1973.....	15
4-	Costa Rica: evolución futura de la matrícula inicial diurna en los niveles primario y medio (oficial y particular) según dos alternativas. 1970-1990.....	32
5-	Evolución pasada y futura de la población en edad escolar y de la matrícula inicial diurna de los niveles primario y medio (oficial y particular). Se incluyen tasas de crecimiento promedio anuales por períodos. 1950-1990. (cifras de matrícula según alternativa I).....	35
6-	Costa Rica: evolución pasada y futura de la matrícula inicial en 1º y 2º ciclos diurnos. (oficial y particular) por año de estudios. 1970-1990.(alternativa I).....	38

GRAFICO

- 7- Costa Rica: evolución pasada y futura de la matrícula inicial en el tercer ciclo y educación diversificada (oficial y particular diurna) por año de estudios. 1970-1990 (alternativa I)..... 39
- 8- Costa Rica: evolución pasada y futura de la estructura de la matrícula inicial en la educación general básica y diversificada (oficial y particular diurna) por año de estudios. 1970, 1980 y 1990 (alternativa I)..... 41
- 9- Costa Rica: evolución pasada y futura de la matrícula inicial en la educación general básica y diversificada (oficial y particular diurna) por ciclos. 1970-1990 (alternativa I). 42
- Anexo : 1- Hipótesis en que se basan las cuatro alternativas de las proyecciones de población elaboradas por el CELADE en 1973.

2- CUADROS DEL ANEXO

CUADRO

- 1- Costa Rica: Hipótesis sobre la evolución de la tasa bruta de reproducción por períodos quinquenales. 1970-2000. 51
- 2- Costa Rica: Hipótesis sobre la evolución de la esperanza de vida al nacer por períodos quinquenales. 1970-2000. 51
- 3- Costa Rica: tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento de la población por períodos quinquenales según alternativas III y IV. 1970-2000..... 52
- 4- Costa Rica: evolución pasada y futura de la matrícula inicial de primer año del primer ciclo de la educación diurna (oficial y particular) por edades, incluyéndose tasas de incorporación de la población de 6 y 7 años a ese año de estudios. 1964-74. 53
- 5- Costa Rica: proyección de la matrícula inicial de primer año de la educación general básica (oficial y particular diurna) por edades. 1975-1990. 54
- 6- Costa Rica: evolución pasada de la matrícula inicial diurna en los niveles primario y medio, por año de estudios. 1964-74. 55

CUADRO

7-	Costa Rica: tasas de deserción respecto a la matrícula - inicial en la educación general básica y diversificada - (oficial y particular diurna) por año de estudios. 1967-1973.	56
8-	Costa Rica: tasas de repetición en 3º, 6º, 9º 10º y 11º año de la educación oficial y particular diurna. 1964-74.	57
9-	Costa Rica: proyecciones de las tasas de pasaje, deserción y repetición respecto a la matrícula inicial en 1º - y 2º ciclos (oficial y particular diurna), por año de estudios. 1974-1990. (alternativa I).	58
10-	Costa Rica: proyección de las tasas de pasaje, deserción y repetición respecto a la matrícula inicial (oficial y particular diurna) en el III ciclo y educación diversificada por año de estudios. 1974-1990. (alternativa I)....	59
11-	Costa Rica: tasas de pasaje de sexto a séptimo año (educación oficial y particular diurna) 1964-1974.....	60
12-	Costa Rica: evolución de las tasas de pasaje de 9º a 10º año (educación oficial y particular diurna) 1964-1974...	61
13-	Costa Rica: proyección de la matrícula inicial en el 1º - y 2º ciclos diurnos (oficial y particular) por año de estudios. 1975-1990. (alternativa I)	62
14-	Costa Rica: proyección de la matrícula inicial en el tercer ciclo y educación diversificada (oficial y particular diurna) por año de estudios. 1975-1990 (alternativa I)...	63
15-	Costa Rica: proyección de la proporción de matrícula de 10º año técnica respecto al total de décimo año y proyección de las tasas de pasaje de 10º a 11º y de 11º a 12º año de la educación técnica. 1974-1990 (alternativa I)...	64
16-	Costa Rica: proyección de la matrícula inicial en 10º, - 11º y 12º año de estudios de la educación técnica. 1975-1990. (alternativa I).....	65
17-	Costa Rica: proyección de la matrícula inicial en 10º, - 11º y 12º año de estudios de la educación técnica - 1975-1990 (alternativa II).....	66

INTRODUCCION

Dada la importancia que tiene para los organismos encargados de la Administración y Planificación de la Enseñanza de un país, - el conocer el crecimiento pasado y futuro tanto de la población en edad escolar, como la matrícula, el presente trabajo tiene - ese objetivo. Es decir, analizar la evolución pasada de la población escolarizable y su incorporación al sistema educativo - en los últimos años, y con el apoyo de Estadísticas disponibles y formulando ciertos supuestos, preparar proyecciones de matrícula en los niveles primario y medio para el período 1975-90.

La demanda de educación depende de varios factores entre los - cuales cabe mencionar los siguientes:

1. La población en edad escolar
2. Incorporación de la población al sistema educativo y eficiencia de éste.

Estos dos aspectos se tratan en los capítulos I y II respectivamente, y en el III se presenta la metodología usada en la proyección de la matrícula y los resultados de ésta.

Según estudios realizados ^{1/} existe relación entre la tasa de crecimiento de la población de un país y el desarrollo de la educación en el mismo, ya que, cuanto mayor sea dicha tasa, mayor será la población en edad escolar y por lo tanto en mayor escala deberá destinarse recursos financieros al sector educativo, si se quiere elevar el nivel de instrucción de la población .

Según esos estudios, se ha observado que los países con menor tasa de crecimiento, en particular el nivel y tendencia de la tasa de natalidad, son los que han logrado mayor adelanto en el campo educativo.

^{1/} Véase B. Alfred Liu "Crecimiento de la población y desarrollo de la educación", revista "Estadística" del Instituto Interamericano de Estadística, Vol XXV 96/97, Washington D.C. U.S.A. Sept-Dic de 1967.

I. CRECIMIENTO Y EVOLUCION PASADA Y FUTURA DE LA POBLACION TOTAL Y EN EDAD ESCOLAR DE COSTA RICA.

1.1. El crecimiento de la población total. 1940-1972

Según las cifras del cuadro 1, la tasa de crecimiento de la población de Costa Rica muestra una tendencia ascendente bien definida durante el período 1940-60. A partir de 1960 se nota una drástica reducción, llegando a 2.53% en 1972. Este comportamiento de la tasa de crecimiento se debe a que la tasa bruta de natalidad creció hasta 1959, comenzando a descender a partir de 1960 como consecuencia de la creciente utilización de procedimientos anticonceptivos.

La tasa bruta de mortalidad también presenta una tendencia descendente bien definida, pasando del 190/00 en 1940 a 5.9% en 1972, reducción debida al progreso de las condiciones sanitarias del país. Sin embargo, en los últimos años, su ritmo de disminución es menos acelerado que el de la tasa de natalidad, de ahí que la tasa de crecimiento de la población sea decreciente.

1.2. Evolución futura de la población total de Costa Rica 1975-1990.

En las proyecciones de la población de Costa Rica por edades, a intervalos de cinco años hasta el 2000, elaboradas por el CELADE en 1973, se presentan cuatro alternativas de las cuales la III y la IV se basan en hipótesis más acordes a la posible evolución de la fecundidad y mortalidad del país en el futuro. Esas hipótesis en que se basan las cuatro alternativas de las proyecciones de población se indican en el anexo.

En el cuadro 2 se presentan las cifras de población total obtenidas según las alternativas III y IV.

CUADRO 1

COSTA RICA: TASAS ANUALES DE NATALIDAD, MORTALIDAD
Y DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION.

1940-1972

(Cifras por mil)

Período y Año	Tasas Anuales		
	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento
1940-44	43.3	19.0	24.8
1945-49	43.9	14.5	30.4
1950-54	47.2	11.8	36.5
1955	48.9	10.9	38.0
1960	47.5	8.5	39.0
1965	42.3	8.3	34.0
1970	33.2	6.6	26.0
1972	31.2	5.9	25.3

Fuente: 1. Período 1940-54: Jiménez Jiménez Ricardo, "Revista de Estudios y Estadísticas N°8", Dirección Gral de Estadística y Censos, San José, Costa Rica, 1967.

2. Datos 1955-65: mismo autor, "Efecto sobre la estructura por edades del descenso de la fecundidad" V Seminario Nacional de Demografía, San José, Costa Rica.

3. Tasas de 1970 y 1972: revista "Estadística Vital"- Dirección Gral de Estadística y Censos.

Handwritten note:
 Fuente: 1. Jiménez Jiménez Ricardo
 "Revista de Estudios y Estadísticas N°8"
 Dirección Gral de Estadística y Censos
 de la
 Dirección

CUADRO 2

COSTA RICA: PROYECCIONES DE LA POBLACION TOTAL EN EL PERIODO 1975-1990. SEGUN DOS ALTERNATIVAS. SE INCLUYEN NUMEROS INDICES CON BASE EN EL AÑO 1975. (Cifras absolutas en miles)

AÑO	Población.		Números índices	
	Alternativa III	Alternativa IV	Alternativa III	Alternativa IV
1975	1.993.8	1.984.1	100.0	100.0
1980	2.285.7	2.244.8	114.6	113.1
1985	2.610.9	2.535.1	131.0	127.8
1990	2.954.4	2.864.2	148.2	144.4

Fuente: Proyecciones de población, CELADE, Costa Rica 1973

Según la alternativa III en 1990 se estima que habrá una población de 2.954.369 habitantes, y según la alternativa IV será de 2.864.245, o sea que la diferencia entre ambas es de 85.124 en 1990, lo que en términos relativos significa una discrepancia del 2.9% respecto a la alternativa IV. De lo anterior se deduce que el volumen de población obtenido con una y otra alternativa no difiere mucho para un año dado, como lo demuestran los siguientes números índices: tomando como base la estimación de la población para 1975 (100%), según la alternativa III la población en 1990 será de 148.2% y según la alternativa IV alcanzará el 144.4%, o sea que la diferencia entre los números índices también es pequeña.

- 1.3. Estructura por edad de la población. Variación de la importancia relativa y absoluta de la población en edad escolar (6-12 y 13-18) años) 1950-1990.

CUADRO 3

COSTA RICA: ESTRUCTURA POR EDAD DE LA POBLACION
SEGUN LOS CENSOS DE 1950, 1963 y
1973 Y PROYECCIONES PARA 1980-1990
(Cifras en porcentaje)

Grupos de Edad	AÑO				
	1950	1963	1973 ^{a/}	1980	1990
0-5	19.7	22.2	16.9	17.1	15.9
6-12	18.5	20.8	21.4	17.3	16.7
13-18	13.1	12.7	15.4	14.4	12.2
19-64	45.7	41.0	42.6	47.7*	51.3
65 y más	3.0	3.3	3.7	3.5	3.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

a/ Datos preliminares Censo de 1973.

Nota: Datos de 1980 y 1990 según proyecciones del CELADE -
(alternativa III) San José, Costa Rica, 1973.

El cuadro 3 indica que el volumen relativo de la población con edades 6-12 años (edades de asistencia a la educación de nivel primario), según los censos de población de 1950, 1963 y 1973 muestra una tendencia ascendente. Se nota que de 1963 a 1973 el incremento es muy reducido como consecuencia de la baja de la fecundidad - ya que comienza a repercutir en la población de 6-12 años. De acuerdo con las proyecciones de población en 1980 y 1990 la importancia relativa de este grupo de edad (6-12 años) baja a 17.3% y a 16.7% respectivamente. De lo anterior se deduce que la presión de la población con edad de asistir al nivel primario sobre el sistema educativo disminuirá notoriamente al finalizar la presente década, y en los años ochenta, dicha presión descenderá pero moderadamente, según los porcentajes indicados antes.

La razón de que la importancia relativa del grupo 6-12 años durante la década de los ochenta se reduzca tan lentamente, se debe a que las tasas de natalidad y de crecimiento que dan origen a esas cohortes también descienden pero más lentamente que las observadas en los años sesenta y principios de los años setenta.

1. El volumen relativo de la población del grupo 13-18 años (edades de asistir a la enseñanza del nivel medio) muestra una tendencia creciente según los censos de 1963 y 1973, al ser de 12.7% y 15.4% respectivamente. Según las proyecciones de población, hacia 1980 ese porcentaje desciende ligeramente a 14.4%, pero hacia 1990 la reducción será más apreciable al bajar a 12.2%. Los anteriores porcentajes indican que la demanda por educación de nivel medio en la presente década de los setenta tenderá a seguir siendo alta.

En el cuadro 4 y gráfico 1 se presenta la evolución de la población total, la del grupo 6-12 y la del grupo 13-18 de acuerdo con los censos de 1950, 1963 y 1973 y las proyecciones de población hasta el año 1990. También incluyen estas representaciones las tasas de crecimiento promedio anuales.

CUADRO 4

COSTA RICA: EVOLUCION DE LA POBLACION TOTAL Y DE LA POBLACION EN EDAD ESCOLAR. SE INCLUYEN TASAS DE CRECIMIENTO GEOMETRICO PROMEDIO ANUALES. 1950-1990

(Cifras de población en miles)

AÑO	TOTAL ^{a/}	Población		Tasas de crecimiento(%)		
		En edad escolar		Población Total ^{a/}	Pob. en edad escolar	
		6-12	13-18		6-12	13-18
1950	800.9	148.4	105.2	4.01	4.96	3.72
1963	1336.3	278.6	169.1	3.43	3.56	5.33
1973*	1871.8	395.4	284.2	2.63	-0.24	2.12
1980	2244.8	388.7	329.6	2.47	1.34	0.34
1990	2864.2	444.0	341.1			

* Datos preliminares del censo de 1973

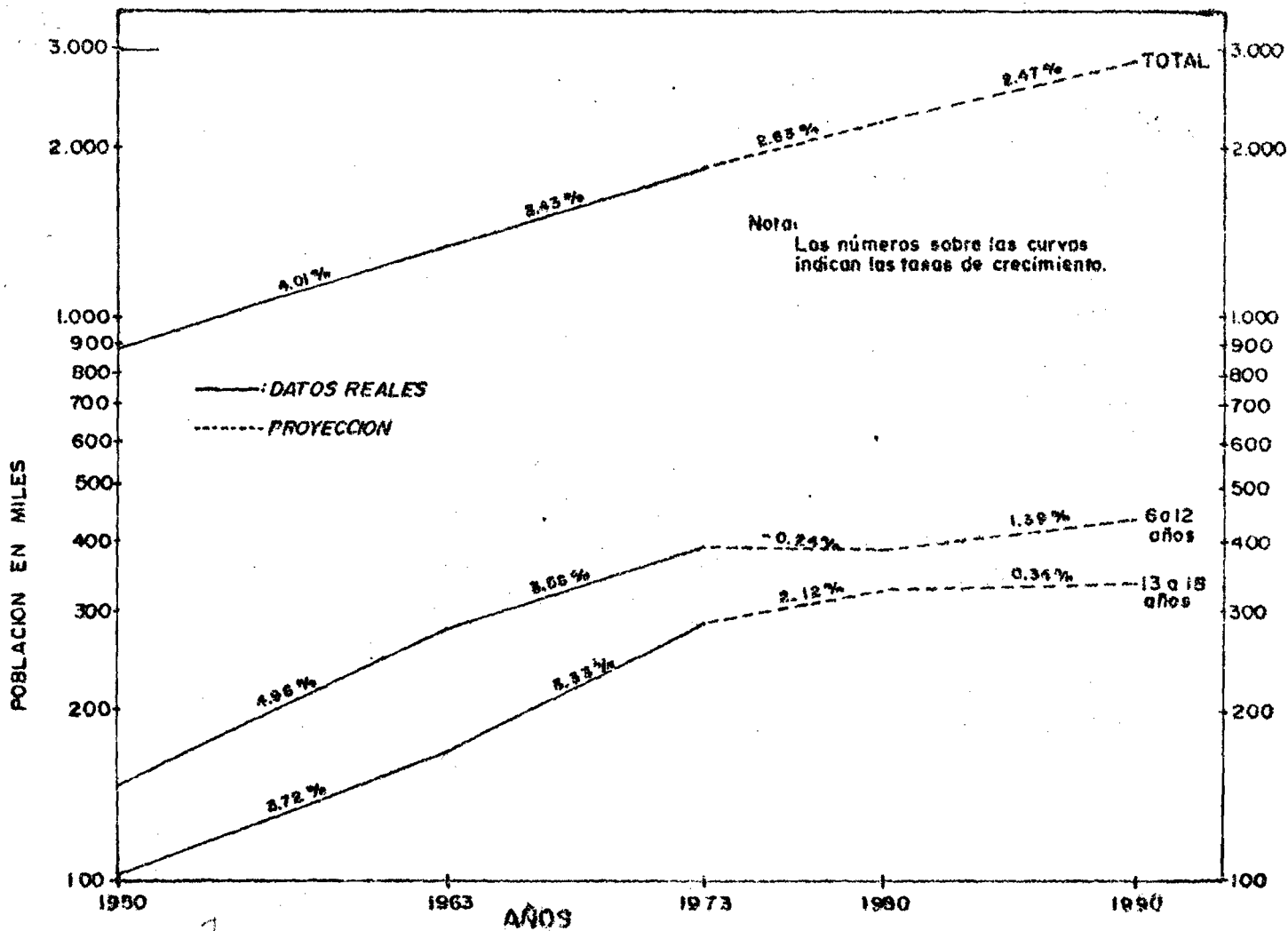
a/Todas las edades (cero y más)

Fuente: 1. Datos de 1950, 1963 y 1973 según censos de población. Dirección Gral de Estadística y Censos. 2. Datos de 1980 y 1990 según proyecciones de población hasta 1980 (alternativa IV) efectuadas por el CELADE, San José Costa Rica . 1973

GRAFICO I

Costa Rica: Evolución de la población total y la población en edad escolar. Se incluyen tasas de crecimiento geométrico promedio anuales. 1950 - 1990.

(Escala Semilogarítmica)



Fuente

II. INDICADORES DE INCORPORACION DE LA POBLACION EN EDAD ESCOLAR AL SISTEMA EDUCATIVO Y EFICIENCIA DEL MISMO. 1950-73.

En este capítulo se tratarán algunos indicadores que permitirán detectar el grado en que la población de edad escolar se incorpora a la enseñanza de los niveles primario y medio y el desarrollo educativo que se va obteniendo como consecuencia de dicha incorporación. Los indicadores que se estudiarán son :

- a) Tasas de escolaridad para los grupos 6-12 y 13-18, definidas como el cociente entre la matrícula y la población con edades correspondientes al mismo grupo de edad.
- b) Tasas de alfabetismo, definido éste como las personas que saben leer y escribir.
- c) Población según nivel de instrucción o sea la clasificación de la población de 7 años y más por niveles educativos.
- d) Comparación entre el crecimiento de la población en edad escolar y la matrícula real.
- e) Eficiencia cuantitativa de la enseñanza de los niveles primario y medio, vista a través del diagrama de flujo de la matrícula.

La educación de nivel primario es obligatoria y gratuita en Costa Rica desde 1869; tiene una duración de seis años y según las últimas reglamentaciones se inicia a los 6 años y 3 meses de edad del niño. La enseñanza secundaria tiene una duración de 5 años cuando se trata de la académica (ciencias y letras), y de 6 años para la técnica (industrial comercial) es gratuita pero no obligatoria. Con la puesta en marcha del Plan Nacional de Desarrollo Educativo el cual entró en vigencia a partir del curso lectivo de 1972, la obligatoriedad de la enseñanza se extendió hasta los tres primeros años de la secundaria. Según dicho plan la estructura cambió en la siguiente forma:

Estructura educativa
anterior a 1972

Kindergarten (1 año)
Educación primaria

1er. año	}	gratuita y obligatoria
2º año		
3er. año		
4º año		
5º año		
6º año		

Educación media

1er. año	}	gratuita
2º año		
3er. año		
4º año		
5º año		
6º año*		

Nueva estructura según Plan
Nl. de Desarrollo Educativo
(a partir de 1972)

Educ. pre-escolar o inicial
(1 año)

Educación Gral Básica

Primer ciclo		}	gratuita y obli <u>ta</u> toria.
1er. año			
2º año			
3er. año			
Segundo ciclo			
4º año			
5º año			
6º año			
Tercer ciclo			
7º año			
8º año			
9º año			
Educ. diversificada		}	gratuita
10º año			
11º año			
12º año*			

* Solo se imparte en centros de educación técnica de tipo industrial-comercial. A partir de 1975 también se dará en las instituciones de enseñanza agropecuaria.

Para efectos de este trabajo, cuando se habla de I y II ciclos debe entenderse educación primaria. Cuando se habla de educación general básica, se trata de los nueve primeros años de estudios después del Kindergarten. Cuando se menciona educación diversificada se refiere al 10º, 11º y 12º año o sea lo que correspondía al 4º, 5º y 6º año de la enseñanza media.

La población con edades entre 6 y 12 años no es la que exclusivamente está matriculada en la enseñanza primaria, ya que existe una porción considerable con mayor edad que también asiste a ella, debido a que ingresó tarde o que ha repetido cursos.

También hay otro grupo de población que aprueba la educación primaria antes de los 12 años por haber ingresado a edades más tempranas que las más frecuentes, siendo ésta la razón por la cual existen jóvenes con menos de los 12 años matriculados en la enseñanza media. Según datos estadísticos de 1973 que se presentan en el cuadro 5, el 96.2% de la población de 6-12 años que se encontraba matriculada en centros de educación formal, estaba cursando la enseñanza primaria, y el 75.2% de la población con edad 13-18 años matriculada en esos centros, realizaba estudios en la educación media.

De lo anterior se deduce que no existe una correspondencia exacta entre edad de población estudiantil y niveles educativos. Sin embargo, dada la necesidad de tener un elemento de referencia y dado los porcentajes indicados antes, en el presente trabajo se ha convenido en considerar a la población de 6-12 años como la que tiene edad de asistir a los dos primeros ciclos y la de 13-18 años con edad de asistir al tercer ciclo y educación diversificada. No se ha comentado lo referente a la población que realiza estudios de nivel primario y medio por la noche, debido a que se trata de un grupo con características diferentes que amerita un estudio por aparte.

2.1. Tasas de escolaridad por grupos de edades observadas en 1963 y 1973.

Las tasas de escolaridad definidas como el cociente de dividir la matrícula en centros de enseñanza formal entre la población para los mismos grupos de edad, muestran que se produjo un adelanto cuantitativo de la educación costarricense, ya que para el grupo 6-12 años dicha tasa pasó de 84% en 1963 a 91% en 1973, lo que implica un incremento de 8.3% en ese período. Esta tasa para el grupo 13-18 varió de 32.7% en 1963 a 43.4% en 1973, que significa un aumento de 32.7% en ese lapso, o sea que el progreso relativo del grupo 13-18 fue cerca de 4 veces el registrado por el grupo 6-12. Estos importantes cambios de las tasas de escolaridad hay que atribuirlos al esfuerzo realizado por el Estado en tratar de extender el servi-

cio educativo a la mayor parte de la población en edad escolar. Prueba de esto es que un alto porcentaje del Presupuesto Nacional se destina a la educación (236.3 millones de colones al Ministerio de Educación en 1970, que representó el 23.7% del presupuesto del Gobierno Central^{1/}).

El ritmo más rápido de aumento de las tasas de escolaridad - del grupo 13-18 respecto a las del grupo 6-12, en el período 1963-73, se debe a que las correspondientes al segundo grupo se encontraban en un nivel alto en 1963 y cuando eso ocurre se hace más difícil lograr incrementos, los cuales sí son más posibles de conseguir cuando las tasas están en un nivel bajo que fue el caso del grupo 13-18 en ese año . Otro factor que ha contribuido a esta diferencia en los niveles de las tasas de escolaridad de estos dos grupos de edad, es el de que la enseñanza primaria ha sido gratuita y obligatoria desde 1869, mientras que la educación secundaria es gratuita pero no obligatoria. En el cuadro 6 se muestran las tasas de escolaridad observadas en 1963 y 1973.

2.2. Tasas de alfabetismo registradas según los censos de 1950 , 1963 y 1973.

Las tasas de alfabetismo son un valioso indicador para detectar si se está produciendo algún desarrollo en el campo educativo de un país. Según los tres últimos censos de población de 1950, 1963 y 1973, Costa Rica ha logrado elevar las tasas citadas en una forma significativa, Así para la población masculina de 15 años y más (que es la que se supone ha concluido la enseñanza primaria) esas tasas crecieron de 80.1% en 1950 a 84.7% en 1963 y a 88% en 1973. Las tasas de alfabetismo de la población femenina también se incrementaron en forma semejante, presentando niveles ligeramente inferiores que las masculinas como se nota en el cuadro 7. Estos aumentos en las tasas de alfabetismo se deben principalmente al incremento de las tasas de escolaridad según se vió en el punto anterior.

^{1/} Plan Nacional de Desarrollo Educativo, pág. 163, Ministerio de Educación Pública, San José, Costa Rica Nov.1971

CUADRO 5

COSTA RICA: DISTRIBUCION DE LA MATRICULA ESCOLAR
DIURNA (OFICIAL Y PARTICULAR) SEGUN
NIVELES EDUCATIVOS Y GRUPOS DE EDAD
1973 (Cifras en porcentaje)

NIVEL	TOTAL	Grupos de Edad		
		4-5	6-12	13-18
Pre-escolar	3-1	90.7	0-6	-
Primario	77-9	9.3	96.2	24-8
Medio	19.0	-	3-2	75.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Datos inéditos, Oficina de Estadística,
Ministerio de Educación Pública, C.R.

Nota: Incluye la educación pre-escolar, enseñanza
de los niveles primario y medio. No compren-
de la matrícula en la enseñanza superior.

CUADRO 6

COSTA RICA: TASAS DE ESCOLARIDAD* DE LA POBLACION =
EN LA EDUCACION FORMAL PARA LOS GRUPOS
DE EDAD 6-12 y 13-18 AÑOS. 1963 y 1973
(Cifras en porcentaje)

Grupo de edad	Tasas de escolarización	
	1963	1973
6 - 12	84.1	91.0
13 - 18	32.7	43.4

Fuente: 1. Datos de 1963 tomados de la publicación
"Expansión y Rendimiento del Sistema Edu-
cativo Costarricense 1960-1970" Oficina
de Estadística MEP.
2. Datos de 1973: inéditos, Oficina de Esta-
dística, MEP.

* Tasa de escolaridad es el cociente de la matrícula
entre la población para grupos de edad correspondien-
tes.

CUADRO 7

COSTA RICA: TASAS DE ALFABETISMO POR EDADES Y SEXO SEGUN LOS
CENSOS DE 1950, 1963 y 1973
(Cifras en porcentaje)

EDAD	Hombres			Mujeres		
	1950	1963	1973 ^{a/}	1950	1963	1973 ^{a/}
15 - 19	80.2	90.9	94.9	82.9	91.9	95.6
20 - 24	83.5	87.7	93.1	83.9	88.3	93.3
25 - 34	82.6	85.2	89.8	81.8	84.9	89.2
35 - 44	79.4	84.4	84.2	76.7	82.8	83.8
45 - 54	79.3	80.7	84.1	74.6	78.7	81.7
55 - 64	75.2	79.1	78.7	68.0	76.9	76.5
65 y más	69.2	73.6	75.0	59.4	68.0	74.2
TOTAL ^{1/}	80.1	84.7	88.0	78.6	84.0	87.6

Fuente: Censos de población -Dirección Gral de Estadística y Censos.

^{a/} Cifras preliminares

^{1/} Población de 15 años y más.

Observando las tasas de alfabetismo por grupos de edades y sexo (ver cuadro 7, gráficos 2 y 3), se nota que de 1950 a 1963 dichas tasas para todos los grupos experimentaron ganancias. En cambio la tasa de alfabetismo masculina de la población de 35-44 años fue mayor en 1963, que en 1973, debido probablemente a emigración de alfabetas hacia otros países después de 1963. Un problema similar ocurre con el grupo masculino 55-64, cuya causa podría ser que en 1973 la población alfabetas con esas edades se declaró en el grupo anterior - 45-54 años.

Las tasas de alfabetismo de la población femenina, con excepción del grupo 55-64, aumentaron en todas las edades de 1963 a 1973. Esa anomalía en el grupo 55-64 podría deberse a que en 1963 mujeres alfabetas con más de 65 años se declararon - con edades 55-64, lo cual hizo acrecentar la tasa a un nivel superior al alcanzado en 1973.

GRAFICO 2

Costa Rica: Tasas de alfabetismo para el sexo masculino, según los censos de 1963 y 1973

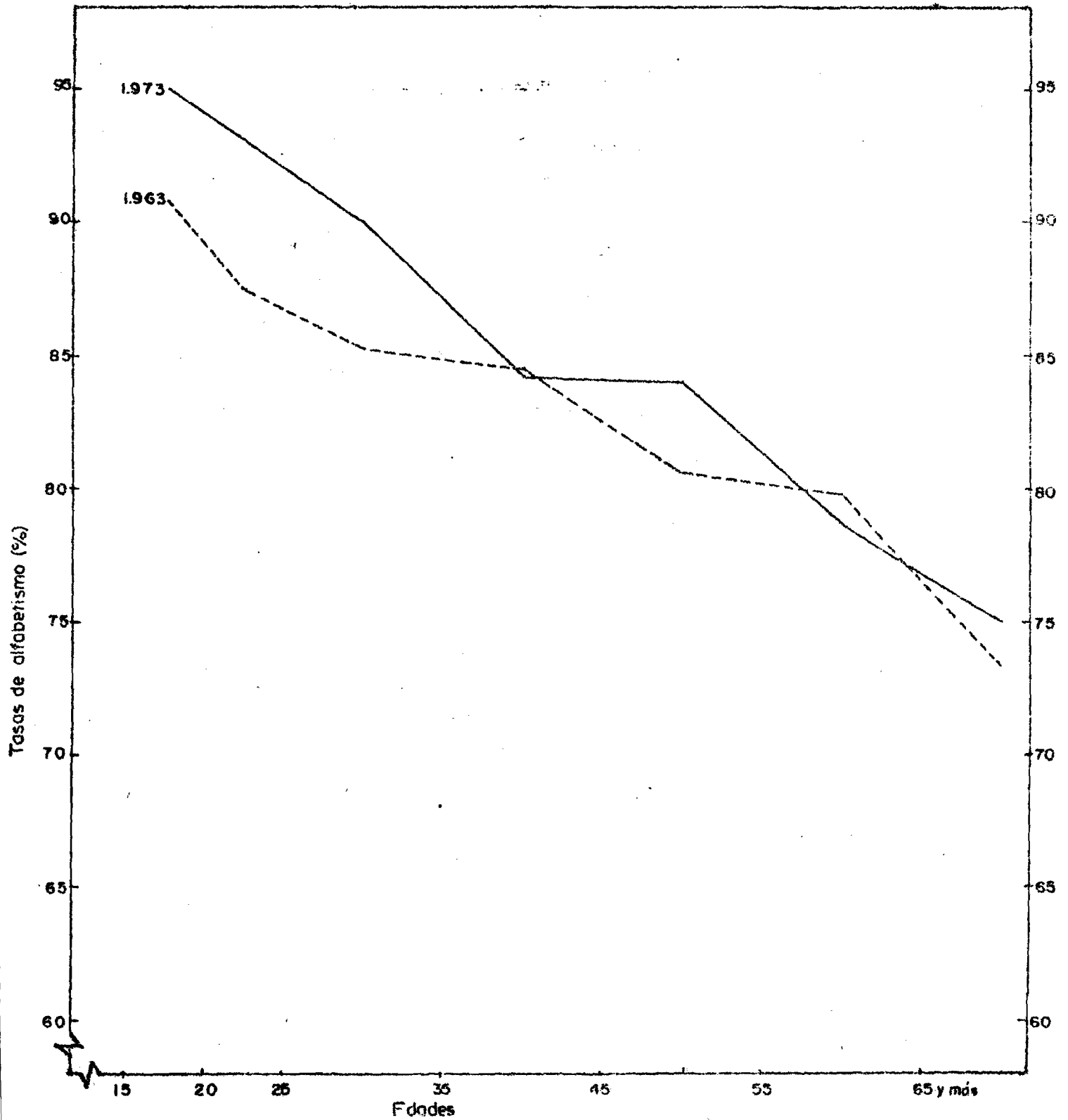
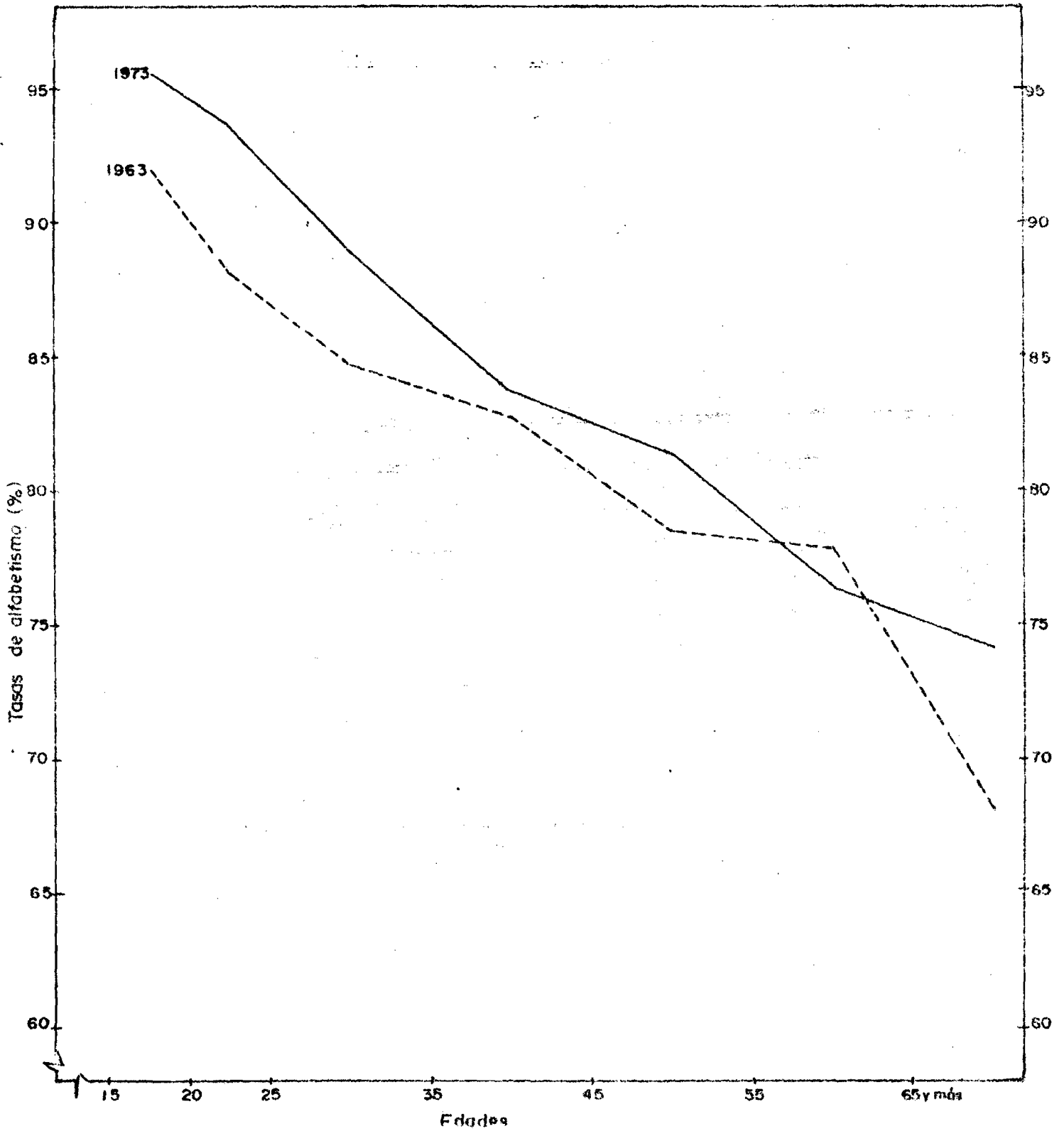


GRAFICO 3

Costa Rica: Tasas de alfabetismo para el sexo femenino por edades, según los censos de 1963 y 1973



Calculando porcentajes de cambio de las tasas de alfabetismo durante los períodos intercensales, se obtienen los siguientes resultados:

Por grupos de edades, los porcentajes de cambio de las tasas de alfabetismo son más importantes en las edades inferiores 15-19, 20-24, y 25-34, tanto para hombres como para mujeres, debido a las mayores oportunidades que tiene la juventud de elevar su preparación. Otro grupo que muestra un alto avance en cuanto a alfabetismo es el de 65 y más años, pero posiblemente no sea real sino debido a mala declaración de la edad y subregistro de alfabetos en el censo de 1950. En el cuadro 8 se presentan los porcentajes de cambio de las tasas de alfabetismo por sexos y grupos de edad durante los períodos intercensales 1950-63, 1963-73.

CUADRO 8

COSTA RICA: PORCENTAJES DE CAMBIO DE LAS TASAS DE ALFABETISMO POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES DURANTE LOS PERIODOS INTERCENSALES. 1950 -1963, 1963-1973

Grupos de edad	Hombres		Mujeres	
	1950-1963	1963-1973	1950-1963	1963-1973
15-19	13.3	4.4	10.9	4.0
20-24	5.0	6.2	5.2	5.7
25-34	3.1	5.4	3.8	5.1
35-44	6.3	-0.2	8.0	1.2
45-54	1.8	4.2	5.5	3.8
55-64	5.2	-0.5	13.1	-0.5
65 y más	6.4	1.9	14.5	9.1
Total ^{1/}	8.6	3.8	8.9	4.1

Fuente: Cuadro 7

^{1/} Población de 15 años y más.

Analizando las tasas de alfabetismo por cohortes de edades y sexos en el período intercensal 1963-73 (cifras que se presentan en el cuadro 9), ya que la población con cierta edad en 1963 tiene 10 años más en 1973, puede determinarse si ha existido algún proceso de alfabetización originado por inquietudes individuales de las personas, u organizado por alguna institución oficial o particular. Observando las cifras se deduce que los únicos grupos de edad que logran un progreso reducido en materia de alfabetización son los de 15-19 años y 20-24 en 1963 (sexo masculino) que pasan a 25-29 y 30-34 en 1973 respectivamente. Este avance posiblemente se debe a que ingresaron durante ese lapso a realizar estudios en centros de educación nocturna, ya que como se sabe existen algunas instituciones de enseñanza primaria y media que funcionan por la noche. En los grupos con edades a partir de 25 años en 1963, las variaciones de las tasas de alfabetismo por cohortes son negativas, tanto para el sexo masculino como para el femenino, cuyas causas podrían ser las siguientes: Analfabetismo por desuso, emigración de la población alfabetada, inmigración de analfabetos, sub-enumeración de analfabetos en 1963, mala declaración de la edad.

Comparando Costa Rica con países medianamente adelantados en materia de educación, usando para ello como indicador la tasa de alfabetismo, se nota que ocupa una posición satisfactoria (ver cuadro 10).

CUADRO 9

GOSTA RICA: VARIACIONES DE LA TASA DE ALFABETISMO POR COHORTES DE EDADES Y SEXOS ENTRE 1963 y 1973 ^{a/}

Edad		Cambios en el Período			
en 1963	en 1973	Hombres		Mujeres	
		Absoluto	Relativo(%)	Absoluto	Relativo (%)
15-19	25-29	0.5	0.55	-1.0	-1.09
20-24	30-34	0.1	0.11	-1.2	-1.36
25-29	35-39	-0.2	-0.24	-0.2	-0.24
30-34	40-44	-1.8	-2.11	-2.2	-2.60
35-39	45-49	-0.4	-0.47	-1.4	-1.67
40-44	50-54	-0.3	-0.36	-0.6	-0.74
45-49	55-59	-0.3	-0.37	-2.6	-3.23
50-54	60-64	-3.8	-4.79	-1.7	-2.21
55-59	65-69	-3.5	-4.39	-1.6	-2.05
60 y más	70 y más	-1.2	-1.59	2.0	2.82

a/ Las tasas de alfabetismo calculadas para 1973 son con base en datos preliminares.

Fuente: Cálculos con base en datos de los censos de 1963 y 1973. Dirección Gral de Estadística y Censos.

CUADRO 10

TASAS DE ALFABETISMO DE LA POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS DE VARIOS PAISES LATINOAMERICANOS, SEGUN DIFERENTES AÑOS.

País y año	Tasa de alfabetismo (%)
Argentina (1960)	91.0
Uruguay (1963)	89.4
Chile (1970)	86.0
Costa Rica (1973)	88.0
Venezuela (1971)	77.1
México (1970)	76.2
Brasil (1970)	66.9
El Salvador (1971)	56.9

Fuente: 1.- Dato de Costa Rica según información preliminar del censo de 1973

2. "América en cifras 1973" Instituto

2.3. Nivel de instrucción de la población de siete años y más según datos censales de 1950, 1963 y 1973.

Según los censos de 1950, 1963 y 1973, la población costarricense ha logrado elevar considerablemente su nivel de instrucción. Así, la distribución de la población de siete años y más según niveles educativos, indica que la participación relativa de las personas que han recibido educación primaria se ha mantenido aproximadamente constante (70%). En cambio la población que ha cursado estudios secundarios sí muestra un volumen relativo creciente al ser de 5% en 1950, 8% en 1963 y de 13.7% en 1973. De estas cifras se deduce que la educación media está logrando un desarrollo cuantitativo considerable, como consecuencia de la creación de gran cantidad de centros educativos de este tipo en la mayor parte de los cantones del país.

La población con educación superior también ha incrementado su participación absoluta y relativa respecto al total de población de 7 años y más, ya que ha evolucionado de 1.2% en 1950 a 2% en 1963 y a 3.7% en 1973. Se nota que el mayor progreso cuantitativo tanto de la educación media como de la superior, se ha producido en el segundo período (1963-73). La población cubierta por la educación superior se ha extendido como consecuencia de la fuerte ampliación de los cupos en la Universidad de Costa Rica (Sede central) y la creación de los centros universitarios regionales en Liberia, San Ramón y Turrialba. También con el establecimiento de la Escuela Normal Superior en Heredia en 1968, la cual fue transformada en la Universidad Nacional en 1973, y la apertura del Instituto Tecnológico Nacional en 1973, ha sido posible darle cabida a una proporción cada vez mayor de egresados de la enseñanza media.

Debido a que la participación relativa de la población con educación primaria se ha mantenido constante y ha aumentado en forma sustancial la participación de la población con estudios secundarios y universitarios, ha hecho que

las personas con ningún grado de estudios se hayan reducido de 23.6% en 1950 a 13.6% según datos del censo de 1973. En el cuadro 11 se presentan cifras de la población de 7 años y más según nivel de instrucción .

CUADRO 11

COSTA RICA: NIVEL DE INSTRUCCION DE LA POBLACION DE SIETE AÑOS Y MAS SEGUN LOS CENSOS DE 1950, 1963 y 1973
(Cifras absolutas en miles y relativas en porcentaje)

Nivel de Instrucción <u>1/</u>	Cifras absolutas °			Cifras relátivas		
	1950	1963	1973 <u>a/</u>	1950	1963	1973
<u>Total</u>	<u>619.0</u>	<u>993.9</u>	<u>1.554.5</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Primaria	434.5	704.9	1.073.0	70.1	70.9	69.0
Media	31.5	80.0	213.3	5.1	8.1	13.7
Universitaria	7.1	19.7	56.9	1.2	2.0	3.7
Ningún grado	145.9	189.3	211.3	23.6	19.0	13.6

Fuente: Censos de población. Dirección Gral de Estadística y Censos.

a/ Se refiere a la población de 6 años y más.

1/ Se refiere a la población que ha cursado por lo menos un curso lectivo en el nivel que se indica.

2.4. Comparación entre el crecimiento de la población en edad escolar (grupos 6-12 y 13-18) y la matrícula en la educación primaria y media. 1950-73.

Entre 1950 y 1963 la población con edad de asistir al nivel primario (6-12) creció a una tasa promedio anual de 4.96%, mientras que la matrícula en ese nivel creció a una tasa de 6.13%.

En ese mismo período la población con edad de asistir a la educación media (13-18) creció a una tasa de 3.72% y la matrícula lo hizo a una tasa de 9.56%. De estos indicadores se deduce que tanto la matrícula en la enseñanza primaria como la media, lapso 1950-63, aumentaron a una tasa superior a la de los grupos de población en edad escolar correspondientes, siendo la diferencia más notira entre las tasas de población y matrícula para el grupo 13-18.

Discrepancias en el mismo sentido que las apuntadas antes, ocurren en el período 1963-73, ya que la población del grupo 6-12 creció a una tasa de 3.56% y la matrícula correspondiente a una tasa de 4.36%. La población del grupo 13-18 aumentó a una tasa de 5.33% y la matrícula a una tasa de 13.1%.

Se aprecia que durante los dos períodos señalados, la matrícula en la enseñanza media registró tasas de crecimiento muy elevadas y crecientes (9.56% y 13.1% en 1950-63, 1963-73 respectivamente). En cambio las tasas de crecimiento de la matrícula en la educación primaria fueron más bajas y decrecientes (6.13% y 4.36%) de un período al siguiente. Las causas de este tipo de comportamiento diferente entre las tasas de crecimiento de los grupos 6-12 y 13-18 en cuanto a población y matrícula, están muy relacionadas con otros aspectos analizados en puntos anteriores de este trabajo, motivo por el cual no parece necesario indicárselas de nuevo. En el cuadro 12 se muestran cifras absolutas de la población en edad escolar y matrícula, así como las tasas de crecimiento promedio anuales respectivas.

2.5. Eficiencia del Sistema Educativo (niveles primario y medio) medida a través del diagrama de flujo de la matrícula.

El diagrama de flujo de la matrícula es una técnica que permite medir la eficiencia del sistema educativo, que consiste en seguir una cohorte de alumnos que ingresan a un nivel educativo, por ejemplo al nivel primario, y observar cuántos de ellos la concluyen con éxito.

Según estudios estadísticos de este tipo realizados por la Oficina de Estadística del Ministerio de Educación ^{1/}, por cada 100 alumnos que ingresaron al primer año de la educación primaria en 1964, al cabo de 6 años (1969) la concluyeron con éxito 31. Los restantes 69, una parte repitió cursos (32) y 37 alumnos desertaron. Comparando la anterior cohorte

^{1/} Véase "Indicadores Educativos 1970-80, pág. 21, Oficina de Estadística, Ministerio de Educ. Púb. San José, Costa Rica, marzo 1974.

con la iniciada en 1970, se estima que de ésta, egresarán - seis años después de la enseñanza primaria 49 alumnos y de los restantes 51, una parte termina con éxito pero repitiendo cursos (25) y los restantes 26 desertarán durante el período. De lo anterior se deduce que la cohorte de 1970 superará a la de 1964 con una ganancia absoluta de 18 alumnos y una ganancia relativa de 58%. En el cuadro 13 se presentan algunas de las cifras indicadas antes.

CUADRO 12

COSTA RICA: POBLACION EN EDAD ESCOLAR, MATRICULA EN EDUCACION DIURNA, PRIMARIA Y MEDIA Y TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUALES. 1950, 1963 y 1973

AÑO	Pob. en edad escolar		Matrícula	
	6-12	13-18	Primaria	Media
1950	148.361	105.174	112.500	9.136 **
1963	278.604	169.074	244.081	27.360
1973*	395.426	284.221	373.900	95.000

PERIODO	Tasas de crecimiento (%)			
1950-63	4.96	3.72	6.13	9.56
1963-73	3.56	5.33	4.36	13.10

Fuente: 1. Datos de 1950: Memoria del Ministerio de Educación Pública 1951.

2. Datos de 1963: Anuario Estadístico de ese año. Oficina de Estadística. Ministerio de Educ. Pública

3. Datos de 1973: documento titulado "Indicadores Educativos 1970-1980" Oficina de Estadística-Ministerio de Educación Pública.

4. Datos de población en edad escolar según censos de población de 1950, 1963 y 1973.

* Población en edad escolar según datos preliminares del censo de 1973.

** Dato referente a 1951.

CUADRO 13

COSTA RICA: RENDIMIENTO CUANTITATIVO DE LA EDUCACION PRIMARIA
SEGUN LAS COHORTES DE 1964 y 1970

Año de iniciación de la cohorte	Nº de alumnos que ingresaron a primer año	Egresados 6 años después con éxito	Ganancia	
			Abs.	Rel(%)
1964	100	31		
1970	100	49	18	58

mejoría del nivel

Para la educación media el diagrama de flujo da los siguientes resultados: por cada 100 alumnos que ingresaron a 7º año en 1965, egresaron de la misma con éxito 5 años después 27; y de los restantes 73, concluyen repitiendo cursos 20, y desertaron 53. Respecto a la cohorte iniciada en 1971, se producirá un aumento sustancial en el rendimiento, ya que de 100 que ingresaron, saldrán aprobando este nivel 5 años después, 52; y de los restantes 48, concluyen repitiendo curso 12, y desertan 36. Se observa por los datos anteriores, que la mejoría en el rendimiento es más acelerada en la enseñanza media que en la primaria, siendo la ganancia absoluta en la primera de 25 por cada 100, o sea un incremento del 92.3% entre las dos cohortes. En el cuadro 14 se muestran estas cifras para el nivel medio.

Los anteriores indicadores obtenidos a través del diagrama de flujo de la matrícula para la educación primaria y media, permiten apreciar que en término de pocos años se producirá un aumento considerable de la eficiencia cuantitativa del sistema educativo costarricense. Este progreso se debe a muchos factores, entre los cuales pueden citarse los siguientes: Mejores sistemas de evaluación, mejor calidad del profesorado, mayor oportunidad de continuar estudiando con la creación de gran cantidad de centros educativos, ampliación del -

número de ayudas económicas a los estudiantes, aumento del nivel de vida de los hogares que ha permitido que muchas familias puedan financiar los gastos que demanda la educación de sus hijos.

CUADRO 14

COSTA RICA: RENDIMIENTO CUANTITATIVO DE LA EDUCACION MEDIA SEGUN
LAS COHORTES DE 1965 y 1970

Año de inicio de la cohorte.	Número de alumnos que ingresaron a primer año.	Egresaron 5 años después con éxito	Ganancia	
			Absoluta	Relativa
1965	100	27		
1971	100	52	25	92.3

111. PROYECCIONES DE MATRICULA INICIAL EN LA EDUCACION GENERAL BASICA Y DIVERSIFICADA DIURNA (OFICIAL Y PARTICULAR) POR AÑO DE ESTUDIOS. 1975-1990 25

3.1. Introducción

En este capítulo se efectúan proyecciones de la matrícula inicial diurna para los niveles primario y medio (oficial y particular , académica y técnica) que abarcan el período - 1975-1990. Este tipo de estimaciones es de suma importancia para los administradores y planificadores de la educación, porque entre otras cosas permiten prever las necesidades de profesores, edificios escolares, aulas, material didáctico y recursos económicos que se necesitarán para atender la probable matrícula.

No se incluyen proyecciones de la matrícula nocturna debido a varios factores entre los cuales cabe citar: Que se trata de una población con características diferentes en cuanto a edad, promoción y limitaciones de tiempo que ameritan un estudio por aparte.

3.2. Fuentes de información

Las principales fuentes de información que se usan en este capítulo son tres:

1. Los últimos 3 Censos de población de Costa Rica efectuados en 1950, 1963 y 1973.
2. Ciertos estudios especiales, tal como la proyección de población efectuada por la CELADE en 1973 (Alternativa IV).
3. Estadísticas educativas procesadas por la Oficina correspondiente del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.

3.3. Metodología

Se prepararon dos proyecciones según diferentes hipótesis. Se guidamente se describe la metodología empleada en la alternativa I y luego la usada en la II

Metodología Alternativa 1:

3.3.1. Proyección de la matrícula de primer año de estudios

El punto de partida de las presentes proyecciones de matrícula inicial en los niveles primario y medio es determinar la matrícula futura de primer año de estudios. Para lograr esto se observó la composición de la matrícula de primer año por edades durante el período 1964-74 (ver cuadro 4 del anexo) y proyectar esa tendencia hasta 1990 según cuadro 5 del anexo.

La incorporación de la población de 6 años a primer año pasó de 27.3% en 1964 a 69.6% en 1974. La incorporación de la población de 7 años fue de 73.1% en 1964 a 35.4% en 1974. Se hizo el supuesto de que estos porcentajes de incorporación de la población de 6 y 7 años a primer año serán de 85% y de 13% respectivamente en 1990. Los porcentajes para los años intermedios se obtuvieron por interpolación lineal. Multiplicando estos porcentajes de incorporación por la población de 6 y 7 años proyectada también hasta 1990 se obtuvo la matrícula de primer año con edades de 6 y 7 años. La matrícula de 8 años y más en primer año se estimó proyectando las cifras absolutas observadas en el período 1964-1974 y fijando para 1990 una matrícula de 600 alumnos e interpolando linealmente entre este valor y el observado en 1974 (8.200). Como se citó, la proyección se presenta en el cuadro 5 del anexo.

3.3.2. Proyección de las tasas de pasaje de un año de estudios al inmediato superior

Determinada la matrícula de primer año, el paso siguiente es proyectar las tasas de pasaje de primero a segundo, de segundo a tercer año, etc. La tasa de pasaje para efectos de este trabajo es el porcentaje de alumnos en el año de estudios z , en el año t que ingresan al año de estudios $z+1$ en el año $t+1$.

El método empleado para la obtención de las tasas de pasaje fue el de restar de 100 las tasas de deserción y de repeti-

ción (respecto a la matrícula inicial) proyectadas. La metodología usada en la proyección de estas dos últimas tasas - se indica posteriormente.

Se empleó un procedimiento distinto en la proyección de las tasas de pasaje de 6º a 7º y de 9º a 10º, al apuntado antes para los otros años de estudios, por razones que luego se señalan.

Las tasas de pasaje proyectadas se indican en los cuadros 9 y 10 del anexo.

3.3.3. Proyección de las tasas de deserción respecto a la matrícula inicial

Debido a que las tasas de deserción no mostraron una tendencia definida en el período 1967-73, presentando aumentos en unos años y disminuciones en otros, lo que se hizo fue calcular el promedio de ese período y proyectar fijando como meta para 1990 una reducción del 50% de la tasa de deserción promedio indicada antes y luego interpolar linealmente entre esos dos valores para obtener las tasas de los años intermedios. Los resultados se indican en los cuadros 9 y 10 del anexo.

3.3.4. Proyección de las tasas de repetición respecto a la matrícula inicial

Debe tenerse presente que el Plan Nacional de Desarrollo Educativo eliminó en 1º, 2º, 4º, 5º, 7º, y 8º año la repetición. Al igual que las tasas de deserción, las de repetición en el período histórico 1964-74 no presentan una tendencia definida, motivo por el cual para proyectarlas se obtuvo el promedio de ese período (ver cuadro 8 del anexo). La proyección de las tasas de repetición se efectuó fijando como meta para 1990 una reducción del 50% del promedio observando en el período 1964-74 y luego obteniendo los valores para los años intermedios por interpolación lineal. Los resultados obtenidos se presentan en los cuadros 9 y 10 del anexo.

3.3.5. Proyección de las tasas de pasaje de 6º a 7º año

Según ley aprobado en 1973 que viene a complementar el Plan Nacional de Desarrollo Educativo que entró en vigencia en 1972, la enseñanza gratuita y obligatoria se extendió de 6- a 9 años. Esto hace pensar que el pasaje de 6º a 7º se ampliará notoriamente en los próximos años. Según serie histórica de esta tasa (ver cuadro 11 del anexo), de 1973 a 1974, ella fue de 64.3%. Para efectos de la proyección se fija como meta para 1989-1990 una tasa de pasaje de 90%, obteniéndose los restantes valores por interpolación lineal.

3.3.6. Proyección de las tasas de pasaje de 9º a 10º año

Tomando en cuenta que la obligatoriedad de la educación es hasta 9º año, es de esperar que el pasaje de este año de estudios al 10º año se verá limitado por diversas razones, entre las cuales cabe mencionar la carencia de centros educativos que absorban a los egresados de 9º año y a la incorporación de gran cantidad de estudiantes a la vida activa del trabajo.

En el período histórico 1964-74, la tasa de incorporación de 9º a 10º en general está cerca de 75% (ver cuadro 12 del anexo), motivo por el cual se ha proyectado este valor en forma constante hasta 1990, ya que debe tomarse en cuenta que cada vez será más difícil mantener ese porcentaje de incorporación y es más probable que tienda a bajar, debido al incremento vertiginoso que experimentará la matrícula de 9º año.

3.3.7. Proyección de la matrícula de 12º año

La matrícula de 12º año solo existe en la educación técnica de tipo industrial y comercial. En la rama agropecuaria existirá a partir de 1975 y la de tipo académica llega hasta 11º año. De aquí que el método de aplicar tasas de pasaje de la matrícula total de 11º (académica y técnica) a 12º no es lógico. Por lo anterior se pensó en separar la matrícula académica de la técnica a partir de 10º año inclusive,

y luego aplicar las tasas de pasaje solo a la técnica. En 1974 se observó que el 19.3% de la matrícula total de 10º año era de tipo técnica. Tomando en cuenta el gran impulso que se le está dando a ella, se ha hecho el supuesto de que ese porcentaje será de 35% en 1990, obteniéndose los valores intermedios por interpolación lineal (ver cuadro 15 del anexo). Multiplicando estos porcentajes por la matrícula total de 10º año se obtuvo la matrícula de 10º año en enseñanza técnica. La matrícula de esta modalidad de educación en 11º y 12º año de estudios se obtuvo a través de las tasas de pasaje. La tasa de pasaje promedio de 10º a 11º año durante el período 1967-74 fue de 80.5%, y partiendo de este valor se proyectó a 85% en 1989-90 (ver cuadro 15 del anexo).

La tasa de pasaje de 11º a 12º año de educación técnica proyectada, se fijó en el valor constante observado en 1973-74 (95%), por considerar que al estar a un nivel alto es difícil superarla. Los resultados de la proyección según alternativa 1 se presentan en los cuadros 13, 14 y 16 del anexo.

Metodología Alternativa II

La metodología usada en la proyección de la matrícula inicial diurna para los niveles primario y medio (oficial y particula, académica y técnica) según la alternativa II, parte del supuesto de que la eficiencia del sistema educativo en el futuro se mantendrá constante en los mismos valores de que parte la alternativa I en 1975, o sea que no contempla un mejoramiento de las tasas de pasaje, deserción y repetición.

Es importante aclarar que esta alternativa II en cuanto a las tasas de pasaje de 9º a 10º, usa las mismas de la alternativa I (75%) y en igual forma respecto a la proporción de matrícula inicial técnica respecto al total en 10º año. Los resultados de las proyecciones de la matrícula inicial según la alternativa II se presenta en el cuadro 20 del texto.

3.4. Resultados obtenidos

Como consecuencia de la combinación de la alternativa IV de las proyecciones de población elaboradas por el CELADE, con las dos hipótesis sobre el rendimiento del sistema educativo en el futuro, descritas en la metodología, se han obtenido dos estimaciones de la matrícula inicial diurna en la educación general básica y diversificada por año de estudios, cuyos resultados se presentan en detalle en los cuadros 19 y 20.

Seguidamente se muestra un resumen de ellos:

CUADRO 15

COSTA RICA: EVOLUCION DE LA MATRICULA INICIAL EN LOS NIVELES PRIMARIO Y MEDIO DIURNOS (OFICIAL Y PARTICULAR) SEGUN DOS ALTERNATIVAS. SE INCLUYEN INDICES DE CRECIMIENTO CON BASE 1970=100%
1970-1990
(Cifras de matrícula en miles)

AÑO	MATRICULA			
	Alternativa I		Alternativa II	
	Primaria	Media	Primaria	Media
1970	349.4	60.6	349.4	60.6
1975	365.3	120.8	367.7	119.6
1980	349.7	163.0	349.0	149.3
1985	350.6	180.3	344.1	142.6
1990	367.7	207.1	355.2	140.5
	Indices de crecimiento (1970 = 100%)			
1970	100.0	100.0	100.0	100.0
1975	104.5	199.3	105.2	197.4
1980	101.1	269.0	99.9	246.4
1985	100.3	297.5	98.5	235.3
1990	105.2	341.7	101.7	231.8

1970 = Cifras reales

1975, 1980, 1985 y 1990 = proyección

El cuadro 15 y gráfico 4 indican que la matrícula en el nivel primario no presenta diferencias muy significativas si se comparan - los resultados de las dos alternativas. Esto se debe a que al ser pequeñas las diferencias de las hipótesis en que se basan las proyecciones para el I y II ciclos, no afectan en forma sensible los resultados de las dos alternativas. También indica ese cuadro que el volumen de la matrícula en el nivel primario en el período - 1970-1990 fluctuará moderadamente, ya que si se toma la matrícula de 1970 como base (100%), el máximo que alcanzarán las alternativas I y II será 105.2% en 1975 y 1990 respectivamente. El hecho de que la matrícula en ese nivel se modifique tan poco en el futuro se debe a dos factores: en primer lugar la población con edad de asistir al 1º y 2º ciclos (6 a 12 años) según la proyección efectuada, variará ligeramente y por otro lado la tasa de escolaridad por estar ya en un nivel alto, es poco lo que podrá subir.

Según el mismo cuadro 15 y gráfico 4, la matrícula en el nivel medio al contrario de lo dicho para el nivel primario, presenta discrepancias muy notorias entre las alternativas I y II. Esto se debe a que la primera alternativa contempla un mejoramiento importante en el flujo de la matrícula, lo cual hace que se obtengan cifras muy superiores a las de la alternativa II

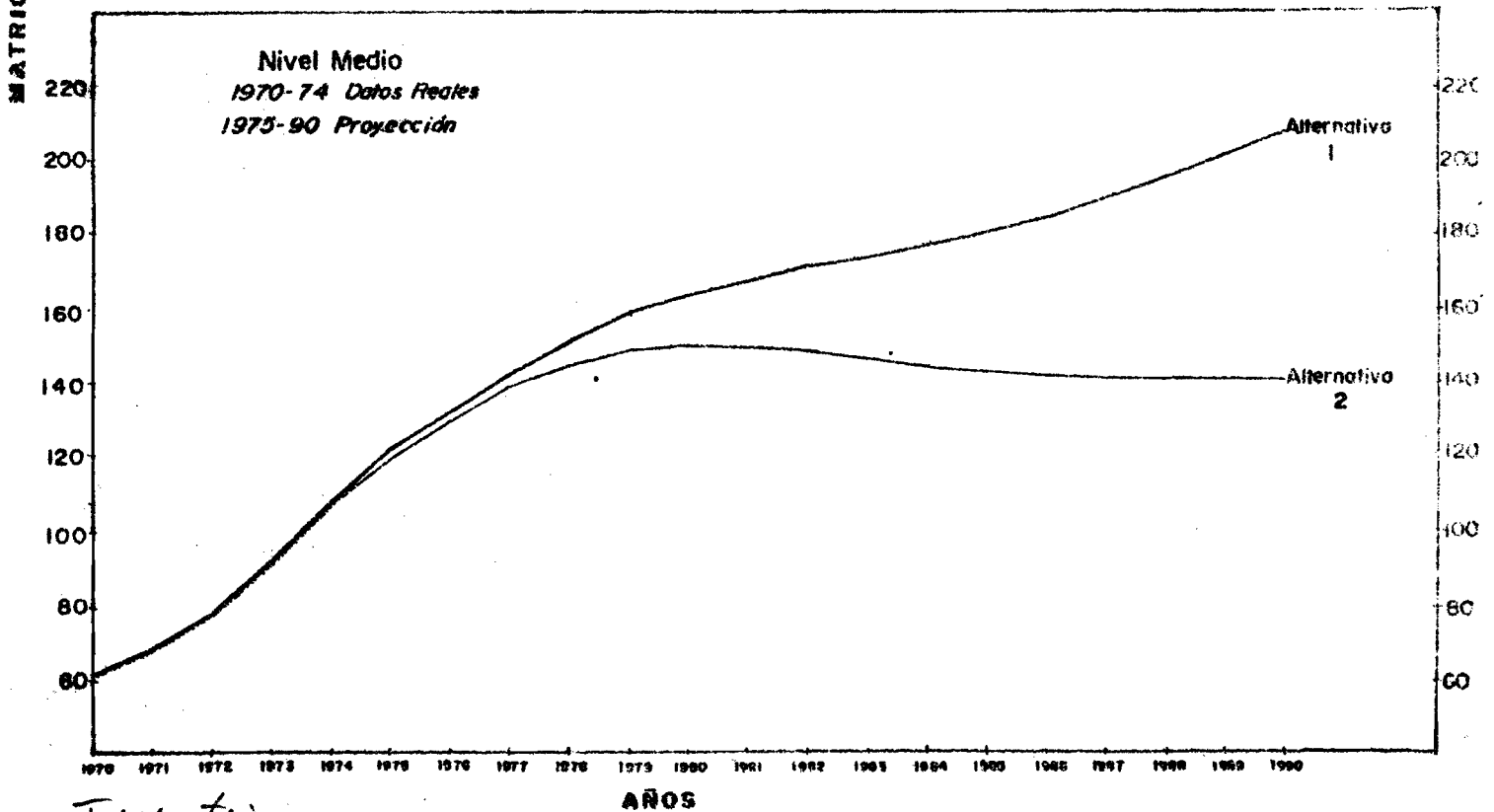
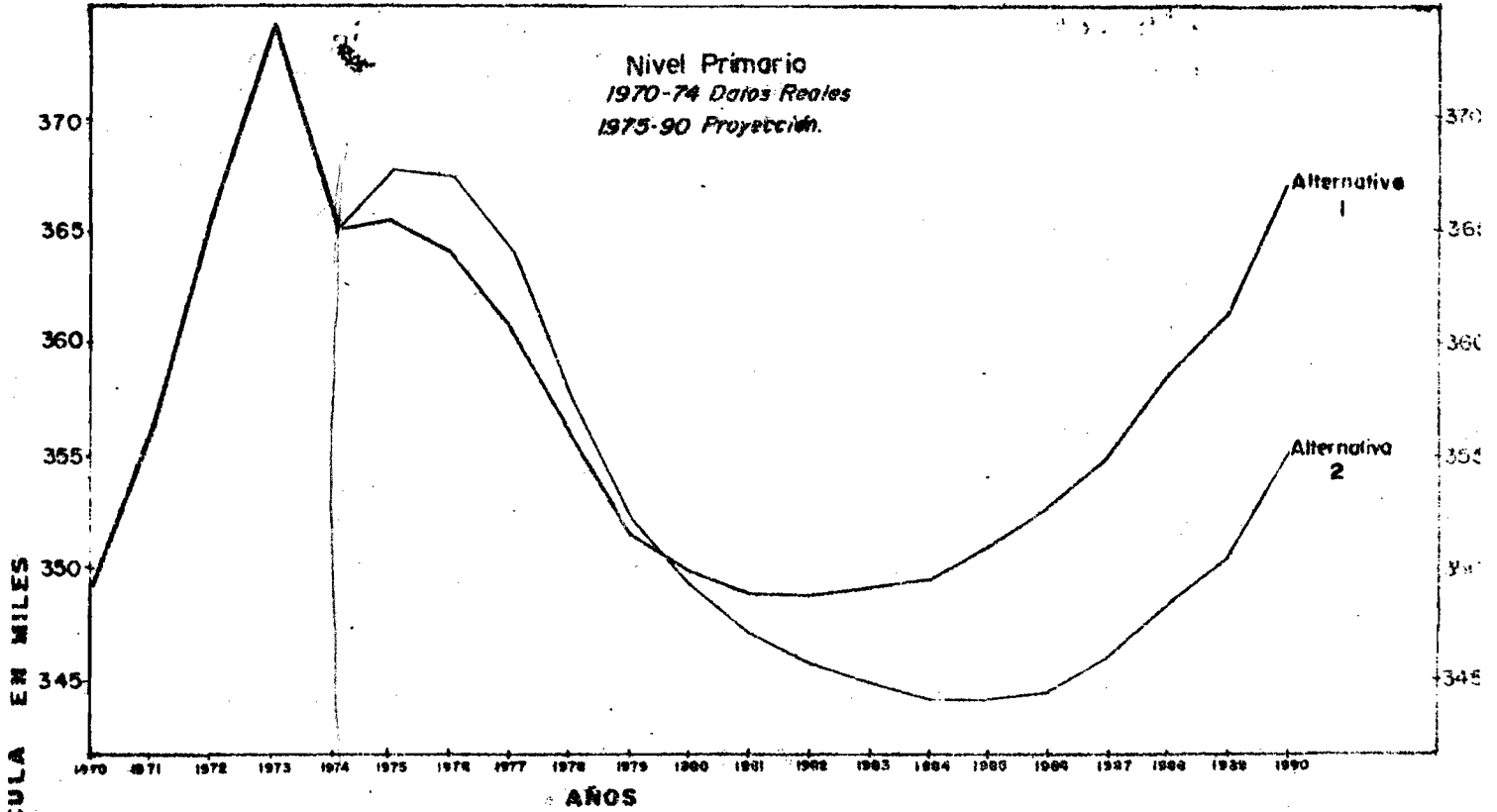
Considerando que es más factible que se cumpla la proyección de la matrícula dada por la alternativa I, debido a que las hipótesis en que se sustenta están más acordes con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo Educativo, los comentarios restantes de este capítulo se hacen con relación a esta alternativa.

En el cuadro 16 y gráfico 5 se presenta una comparación entre el - crecimiento de la matrícula en los niveles primario y medio y el - crecimiento de los correspondientes grupos de población en edad escolar (6-12 y 13-18 años).

GRAFICO 4

Costa Rica: Evolución futura de la matrícula inicial diaria en los niveles: primario y medio (oficial y particular) según dos alternativas.

1970 — 1990



Fuente:

CUADRO 16

COSTA RICA: EVOLUCION PASADA Y FUTURA DE LA POBLACION EN EDAD ESCOLAR Y DE LA MATRICULA INICIAL DIURNA DE LOS NIVELES PRIMARIO Y MEDIO (OF. Y PART). SE INCLUYEN TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUALES POR PERIODOS. 1950-1990
(Cifras de población y matrícula en miles)

Datos de Matrícula : Alternativa 1

AÑO Y PERIODO	Pob. en edad escolar		Matrícula	
	6 - 12	13 - 18	Primaria	Media
1950	148.4	105.2	112.5	9.1 ^{a/}
1963	278.6	169.1	244.1	27.4
1973 ^{b/}	395.4	284.2	373.9	95.0
1980	388.7	329.6	349.7	163.0
1985	405.8	330.2	350.6	180.3
1990	444.0	341.1	367.7	207.1

PERIODO	Tasas de crecimiento anuales (%)			
1950-63	4.96	3.72	6.13	9.56
1963-73	3.56	5.33	4.36	13.10
1973-80	0.24	2.14	0.95	7.89
1980-85	0.86	0.04	0.05	2.04
1985-90	1.81	0.65	0.96	2.81

Fuente: 1. Datos de población en edad escolar de 1950, 1963 y 1973 según Censos de población. Los de 1980, 1985 y 1990 según proyecciones (Alternativa IV) elaboradas por el CELADE. San José, Costa Rica 1973.
2. Datos de matrícula de 1950, 1963 y 1973 según Oficina de Estadística del Ministerio de Educación - Pública. Costa Rica.

^{a/} Dato referente a 1951

^{b/} Datos de población en edad escolar según Censo de 1973 (Cifras preliminares).

Estas representaciones denotan que en el período (1950-73) las - tasas de crecimiento anuales de la matrícula en el nivel primario fueron superiores a las de la población de 6-12 años, como consecuencia de los esfuerzos realizados por escolarizar la mayor parte de la población respectiva. De 1973 a 1990, en cambio la tasa de - crecimiento anual de la matrícula del 1º y 2º ciclos es inferior - al del grupo de población correspondiente, debido a que la tasa de escolaridad en 1973 era de 91%, valor que para sobrepasarlo se requirieron enormes esfuerzos.

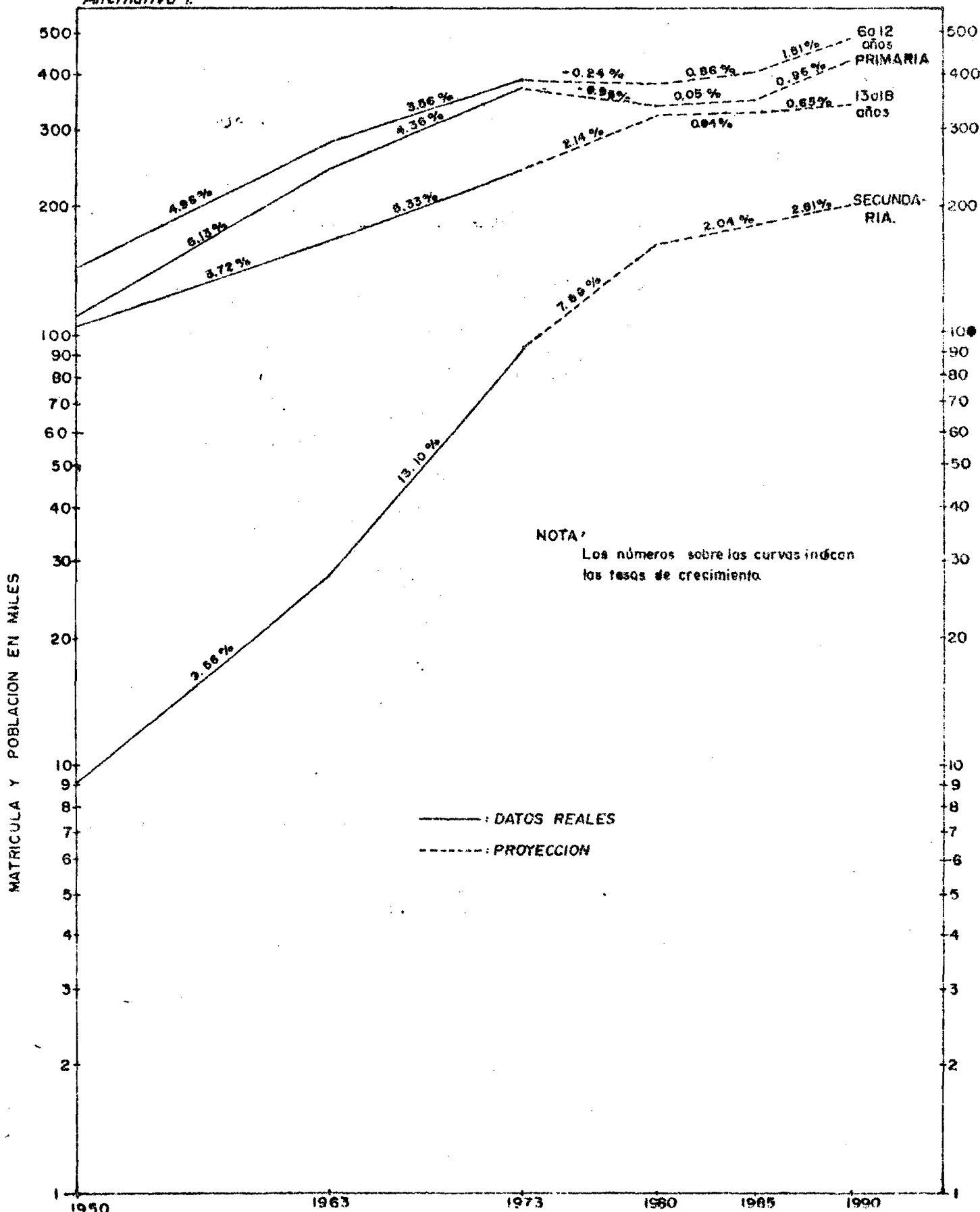
Caso contrario existe con la matrícula del nivel medio, ya que durante todo el período 1950-90, su tasa de crecimiento anual es muy superior al de la población con edades 13-18. Esto se origina en - el hecho de que este tipo de educación ha sido gratuita pero no obligatoria y hasta 1973 la obligatoriedad se extendió de 6º a 9º año. Entonces es de esperar que en el futuro se incremente en forma sustancial. En el cuadro 17 se presentan las tasas de escolaridad 1/ de la población de 6-12 y 13-18 para ciertos años seleccionados del período 1963-90.

1/ Para efectos de este trabajo se define la tasa de escolaridad como el cociente de la matrícula inicial entre la población, para dos grupos de edad correspondientes.

Costa Rica: Evolución pasada y futura de la población en edad escolar y de la matrícula inicial diaria de los niveles primario y medio (oficial y particular). Se incluyen tasas de crecimiento promedio anuales por periodos, 1950-1990

(Escala Semilogarítmica)

Alternativa I.



CUADRO 17

COSTA RICA: EVOLUCION PASADA Y FUTURA DE LAS TASAS DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION EN LA EDUCACION FORMAL, PARA LOS GRUPOS DE EDAD 6-12 y 13-18.
1963-1990
(Cifras en porcentaje)

AÑO	Tasas de escolarización	
	6-12	13 - 18
1963	84.1	32.7
1973	91.0	43.4
1980	90.0	49.5
1985	86.4	54.6
1990	82.8	60.7

Fuente: 1. Datos de 1963: Expansión y rendimiento del Sistema Educativo costarricense 1960-70. Oficina de Estadística, Ministerio de Educación Pública, 1971.

2. Datos de 1973: inéditos, idem punto 1.

3. Datos de 1980, 1985 y 1990: población según proyecciones del CELADE (Alternativa IV) y de matrícula según estimaciones elaboradas en este trabajo (Alternativa 1)

A partir de 1980 la tasa de escolaridad del grupo 6-12 desciende, lo cual es ilógico que ocurra dados los supuestos de la proyección de la matrícula (Alternativa 1). La Razón de esta anomalía radica en que la población de 12 años matriculada en el nivel primario, es cada vez menor por haberse establecido recientemente el ingreso a este nivel a los 6 años y 3 meses y no a los 7 como sucedía antes. Esto hace que al calcular la tasa de escolaridad, el denominador incluya población que no tiene probabilidad de estar en el numerador, y de ahí que descienda al avanzar el tiempo. La tasa de escolaridad del grupo 13-18, muestra un crecimiento ascendente bien definido y fuerte al pasar de 32.7% en 1963 a 60.7% en 1990. Esto se debe a que la incorporación de la población al nivel medio todavía se encuentra en niveles bajos y se espera que ha de in

crementarse en el futuro, de acuerdo con las hipótesis formuladas en este trabajo.

En el cuadro 18 se presenta el crecimiento futuro de la matrícula para el tercer ciclo, Educación Gral. Básica y Diversificada.

CUADRO 18

COSTA RICA: EVOLUCION DE LA MATRICULA INICIAL DE TERCER CICLO, EDUCACION BASICA Y DIVERSIFICADA. SE INCLUYEN TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUALES. 1970-1990
(Cifras de matrícula en miles)

Alternativa 1

AÑO Y PERIODO	Matrícula		
	111 ciclo <u>1/</u>	Educ. Gral. Básica <u>2/</u>	Educación Diversif. <u>3/</u>
1970 ^{a/}	46.5	395.9	14.1
1975	88.6	453.9	32.2
1980	111.1	460.8	51.9
1985	119.8	470.4	60.5
1990	137.0	504.7	70.1
PERIODO	Tasas de crecimiento anuales (%)		
1970-75	13.8	2.8	18.0
1975-80	4.6	0.3	10.0
1980-85	1.5	0.4	3.1
1985-90	2.7	1.4	3.0

a/ Datos reales

1/ Comprende de 1º, 2º y 3er año

2/ Abarca de 1º a 9º año

3/ Comprende 10º, 11º y 12º año.

GRAFICO 6

Costa Rica: Evolución pasada y futura de la matrícula inicial en 1° y II° ciclos
(oficial y particular diurnas) por años de estudio.

1970 — 1990

Alternativa I.

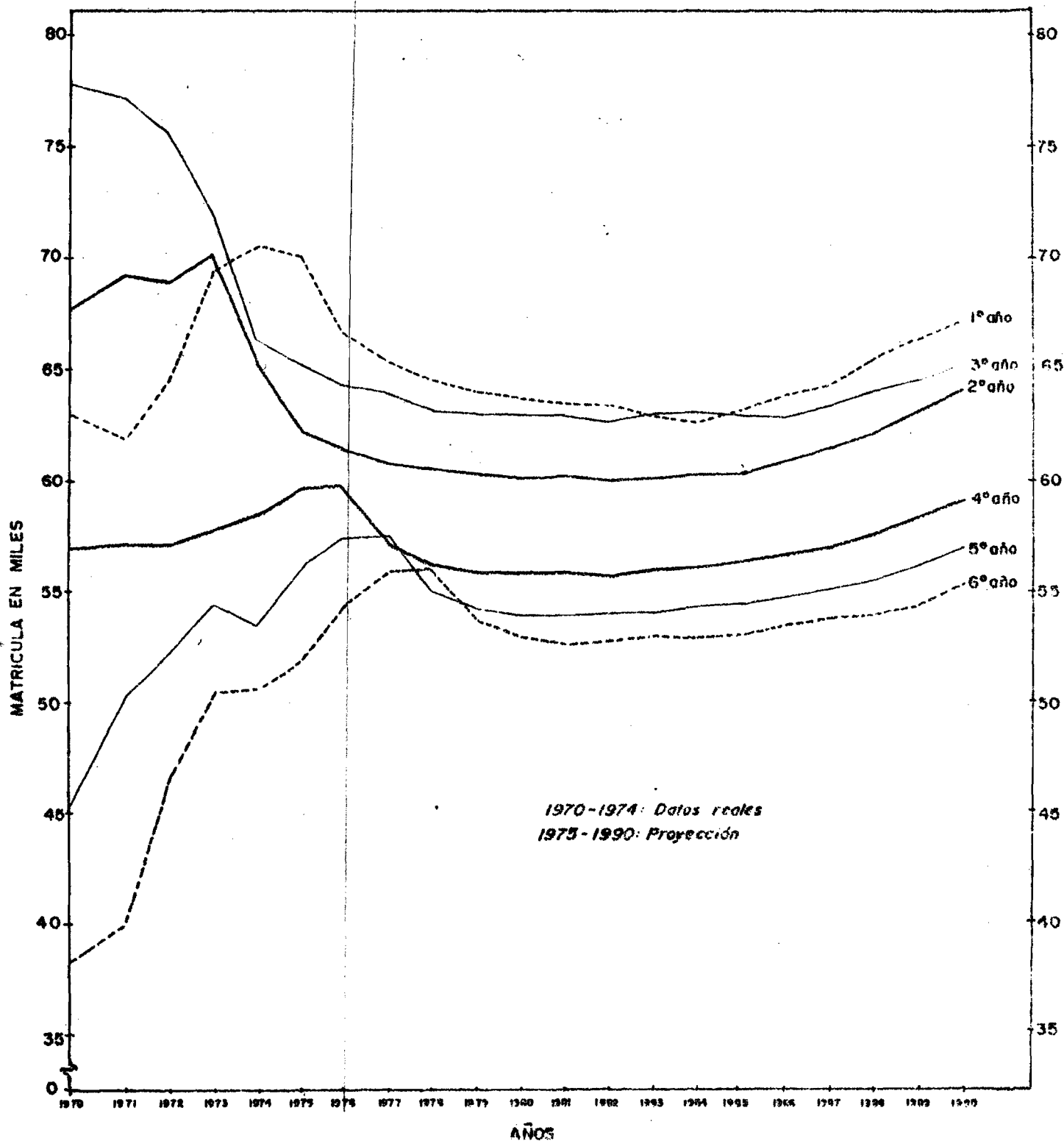
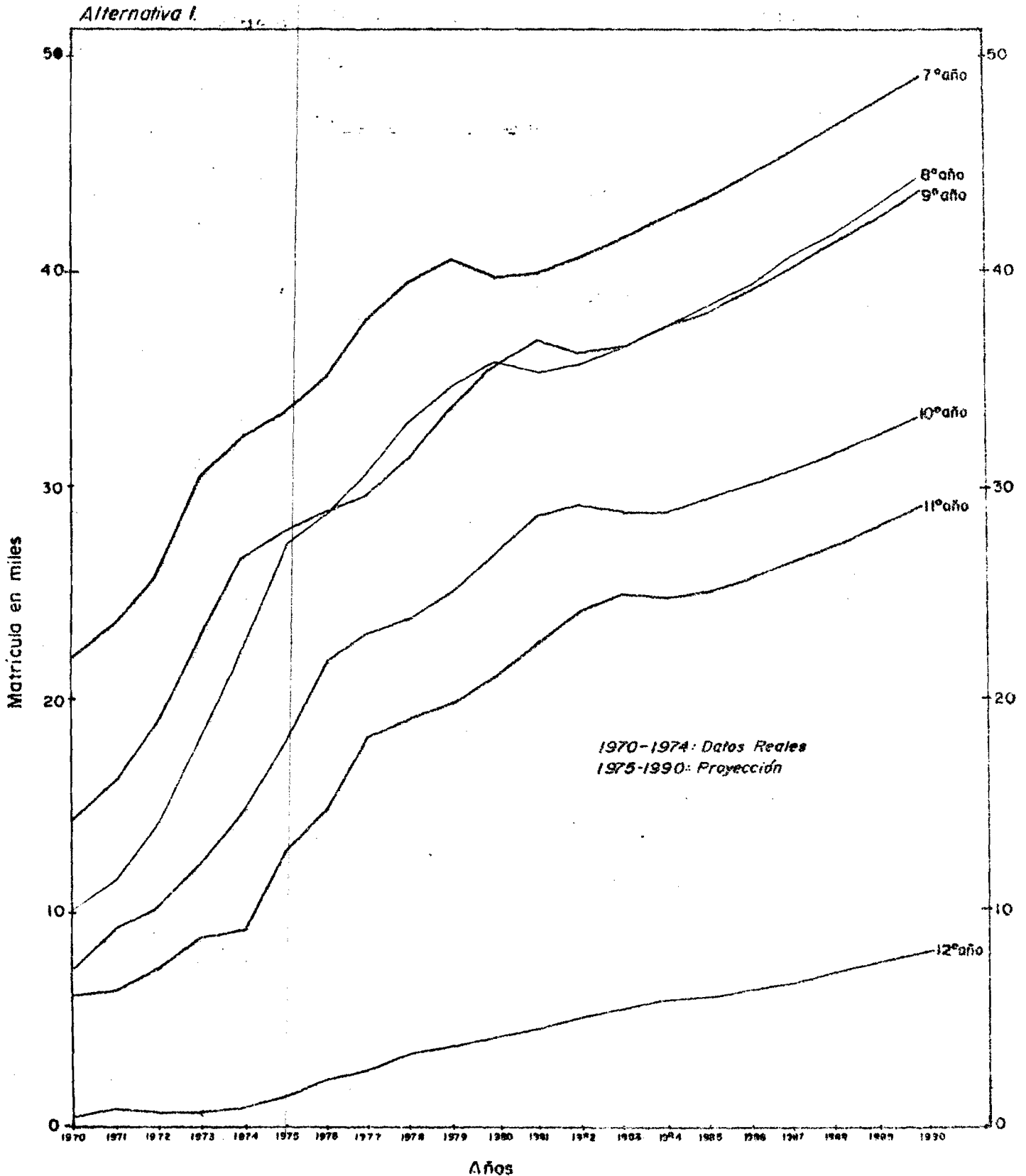


GRAFICO 7

Costa Rica: Evolución pasada y futura de la matrícula inicial en el IIIer. ciclo y educación diversificada (oficial y particular diurna) por años de estudios, 1970 - 1990



Las cifras contenidas en él señalan que la matrícula de la educación diversificada será la que crecerá más aceleradamente, como consecuencia del mejoramiento del rendimiento educativo (incremento de las tasas de pasaje, reducción de las tasas de deserción y repetición).

Las tasas de crecimiento anuales de la matrícula del tercer ciclo también son de magnitud importante en el futuro, pero más moderadas que las de la educación diversificada, debido a que el esfuerzo educativo en este ciclo por retener el alumnado y permitir su ingreso, ha sido menos problemático que en la diversificada, situación que tendrá que modificarse.

cuad La tasa de crecimiento anual de la matrícula en la educación general básica, es baja si se le compara con las del tercer ciclo y educación diversificada durante el período 1970-90. Su origen se debe a que está determinado en gran parte por el crecimiento de la matrícula del 1º y 2º ciclos, que como se comentó en páginas anteriores se espera que su comportamiento en el futuro sea casi estable, por razones ya especificadas.

Un análisis de la matrícula inicial proyectada por año de estudios, muestra (ver gráficos 6,7 y 8) que la proporción de alumnos en los años de estudio superiores tiende a aumentar y la de años inferiores a reducirse. Así por ejemplo, en 1970 la matrícula de primer año fue de 19% respecto al total de 1º a 12º año. En 1990 ese porcentaje disminuye a 11.7%. En 7º año en 1970 fue de 5.3% y en 1990 será de 8.5%. En 11º año de 1.5% y 5% en 1970 y 1990 respectivamente. La causa de esta mayor retención de la matrícula en el futuro, que conduce a pirámides más rectangulares (ver gráfico 8) y a una regularización del sistema educativo, es una planificación educativa tendiente a obtener un mayor aprovechamiento de los recursos que se destinan al sector, a través de un mejoramiento del flujo de la matrícula.

GRAFICO 8

Costa Rica: Evolución pasada y futura de la estructura de la matrícula inicial en la Educación General Básica y Diversificada (oficial y particular diurnas) por años de estudios. 1970-1980 y 1990 Alternativa I.

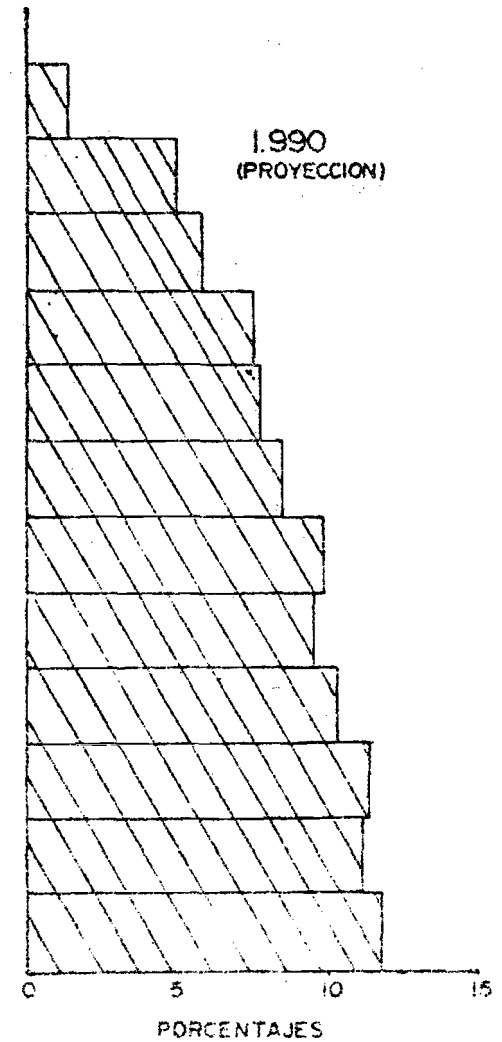
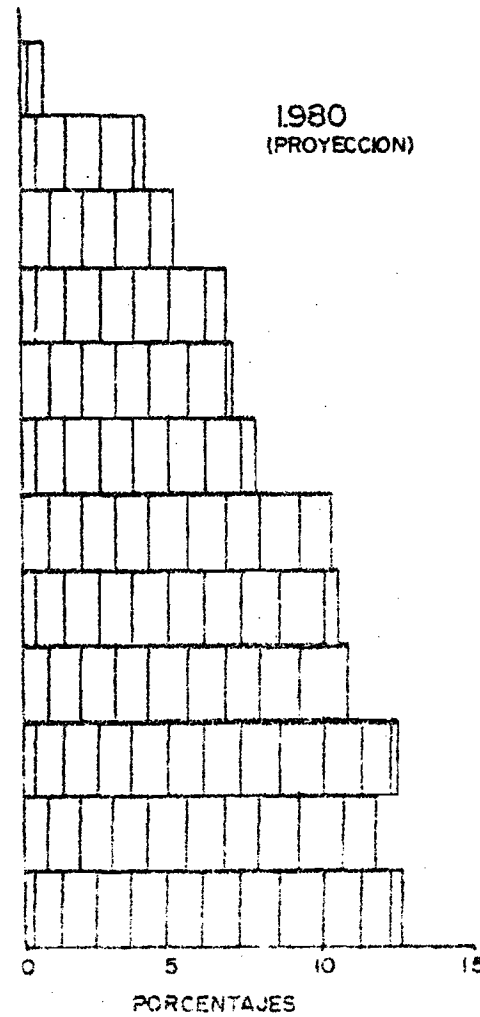
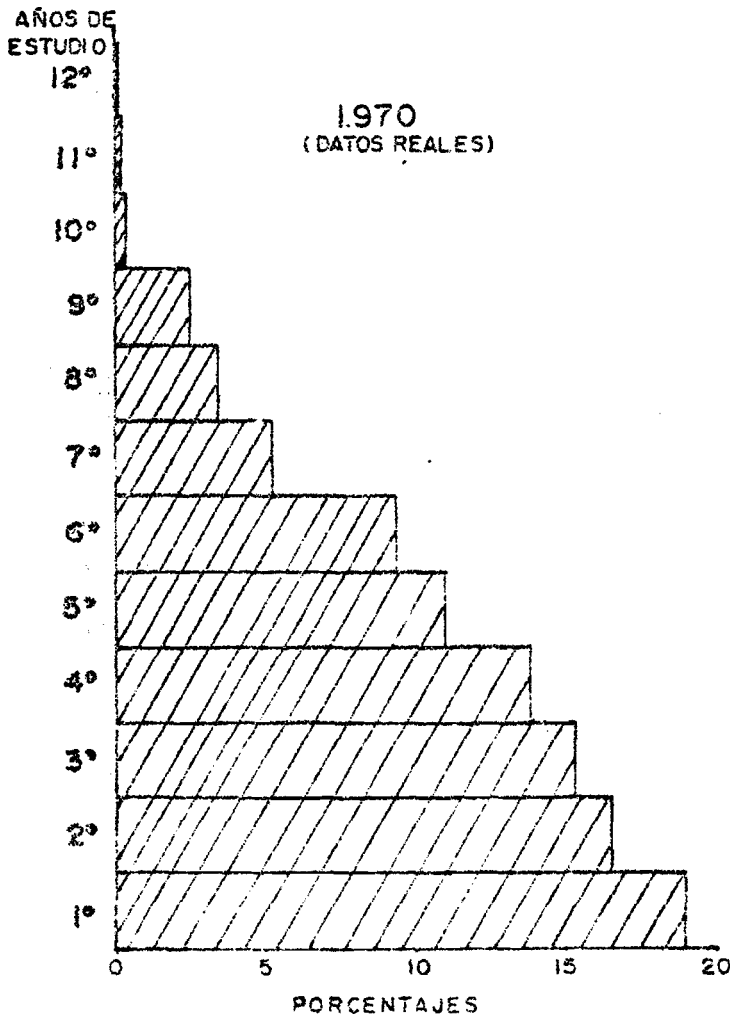
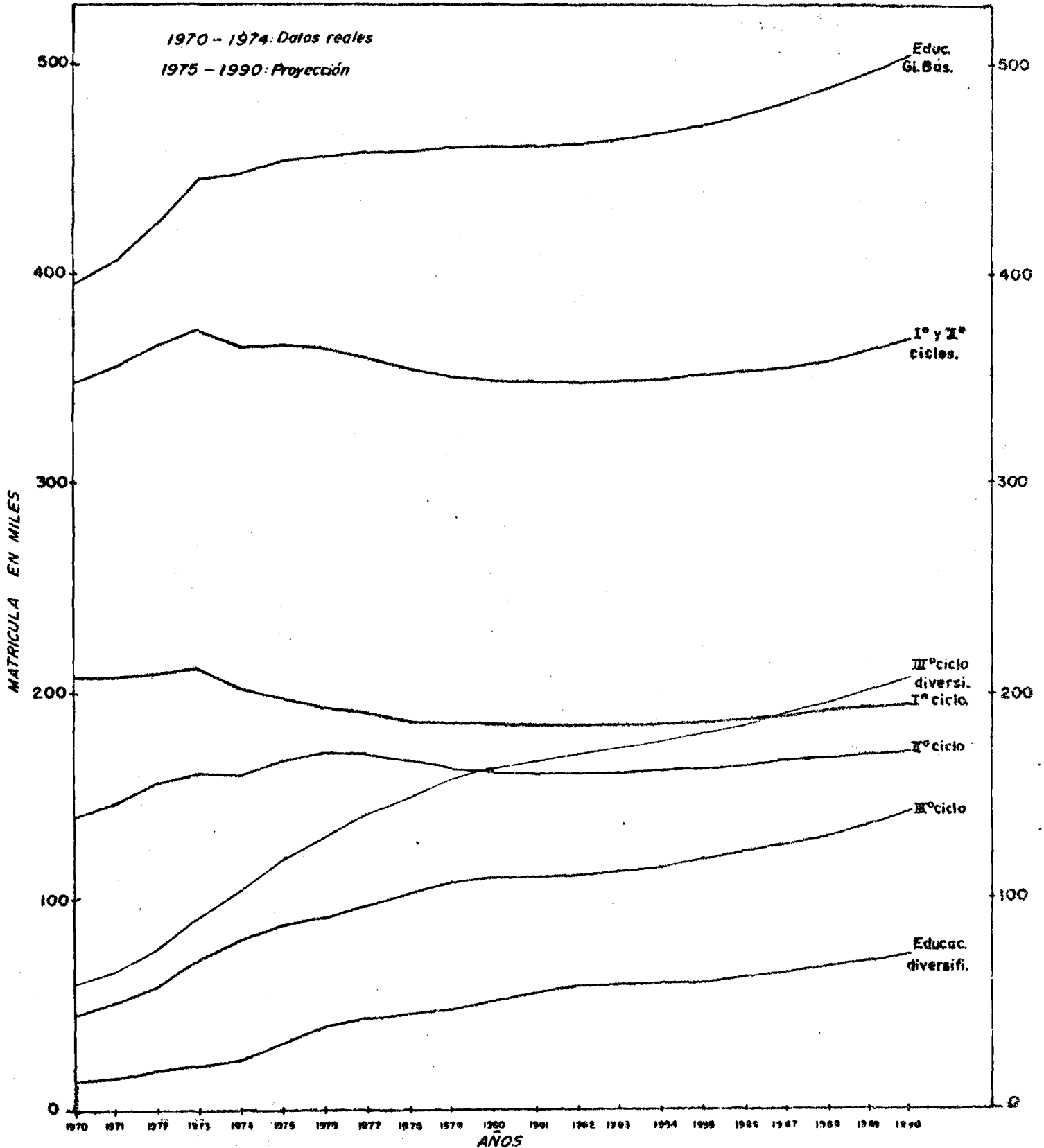


GRAFICO 9

Costa Rica: Evolución pasada y futura de la matrícula inicial en la educación general básica y diversificada (oficial y particular diurna)

por ciclos.
1970 - 1990

Alternativa.



CUADRO 19

COSTA RICA: PROYECCION DE LA MATRICULA INICIAL EN LA EDUCACION GENERAL BASICA Y EDUCACION DIVERSIFICADA DIURNA (OFICIAL Y PARTICULAR)
 POR AÑO DE ESTUDIOS . 1975-1990
 (Cifras en miles)

Alternativa I

AÑO DE ESTUDIOS	AÑO															
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
TOTAL GENERAL	486.1	495.5	502.0	505.7	508.8	512.7	516.1	519.2	522.5	525.9	530.9	537.4	544.8	553.7	563.7	574.8
Total Educ. General Básica	453.9	456.5	458.2	459.5	460.3	460.8	460.6	461.0	463.3	466.4	470.4	475.4	481.1	488.1	495.9	504.7
Sub-total I y II ciclos ^{1/}	365.3	364.0	360.5	355.8	351.4	349.7	348.8	348.6	349.0	349.3	350.6	352.5	354.9	358.4	362.6	367.7
Sub-total I Ciclo	197.7	192.5	190.1	188.6	187.7	187.1	186.5	186.2	186.1	186.2	186.7	187.7	189.2	191.3	193.7	196.3
1er. año	65.2	64.4	64.0	63.6	63.3	63.3	63.0	62.9	63.0	62.9	63.4	63.9	64.4	65.4	66.2	67.1
2º año	62.3	61.4	60.8	60.5	60.3	60.1	60.2	60.0	60.1	60.3	60.3	60.9	61.5	62.1	63.1	64.0
3er. año	70.2	66.7	65.3	64.5	64.1	63.7	63.3	63.3	63.0	63.0	63.0	62.9	63.3	63.8	64.4	65.2
Sub-total II ciclo	167.6	171.5	170.4	167.2	163.7	162.6	162.3	162.4	162.9	163.1	163.9	164.8	165.7	167.1	168.9	171.4
4º año	59.7	59.8	57.1	56.2	55.8	55.8	55.8	55.7	56.0	56.0	56.3	56.6	56.8	57.5	58.3	59.1
5º año	56.0	57.3	57.5	55.0	54.2	53.9	53.9	54.0	54.0	54.3	54.4	54.8	55.1	55.4	56.2	57.0
6º año	51.9	54.4	55.8	56.0	53.7	52.9	52.6	52.7	52.9	52.8	53.2	53.4	53.8	54.2	54.4	55.3
Sub-total III ciclo	88.6	92.5	97.7	103.7	108.9	111.1	111.8	112.4	114.3	117.1	119.8	122.9	126.2	129.7	133.3	137.0
7º año	33.3	35.0	37.6	39.5	40.5	39.7	39.9	40.6	41.5	42.5	43.3	44.5	45.5	46.7	47.9	49.0
8º año	27.9	28.8	30.5	32.9	34.7	35.8	35.2	35.6	36.4	37.3	38.4	39.3	40.6	41.7	43.0	44.3
9º año	27.4	28.7	29.6	31.3	33.7	35.6	36.7	36.2	36.4	37.3	38.1	39.1	40.1	41.3	42.4	43.7
Total Educación Diversificada	32.2	39.0	43.8	46.2	48.5	51.9	55.5	58.2	59.2	59.5	60.5	62.0	63.7	65.6	67.8	70.1
10º año	18.0	21.9	23.0	23.7	25.0	26.9	28.3	29.1	28.8	28.8	29.5	30.0	30.7	31.4	32.3	33.1
11º año	12.9	14.9	18.2	19.1	19.8	21.0	22.7	24.1	24.9	24.8	25.0	25.7	26.4	27.1	28.0	29.0
12º año	1.3	2.2	2.6	3.4	3.7	4.0	4.5	5.0	5.5	5.9	6.0	6.3	6.6	7.1	7.5	8.0
Sub-total III ciclo y Educ. Div. ^{2/}	120.8	131.5	141.5	149.9	157.4	163.0	167.3	170.6	173.5	176.6	180.3	184.9	189.9	195.3	201.1	207.1

^{1/} Es igual a lo que antes de entrar en vigencia el Plan Nacional de Desarrollo Educativo se llamaba educación primaria.

^{2/} Es igual a lo que se llamaba educación media antes de entrar en ejecución el Plan Nacional de Desarrollo Educativo .

COSTA RICA : PROYECCION DE LA MATRICULA OFICIAL EN LA EDUCACION GENERAL BASICA Y EDUC. DIVERSIFICADA DIURNA (OFIC. Y PARTICULAR)
 POR AÑO DE ESTUDIOS. 1975-1990
 (Cifras en miles)

Alternativa I

	AÑO															
	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.	1986.	1987.	1988.	1989.	1990.
TOTAL GENERAL	487.3	497.1	501.6	501.6	499.9	498.3	496.4	493.9	491.1	488.1	486.7	486.5	487.1	489.0	491.9	495.7
Total Educ. General Básica	455.2	457.4	456.7	454.4	451.4	448.0	443.5	439.7	437.6	436.0	435.4	435.5	436.4	438.6	441.5	445.3
Sub-total I y II ciclos ^{1/}	367.7	367.3	363.9	357.5	351.9	349.0	347.0	345.7	344.8	344.1	344.1	344.6	345.9	348.3	351.4	355.2
Sub-total I ciclo	197.9	192.7	190.2	188.7	187.6	186.8	186.2	185.8	185.5	185.3	185.8	186.7	188.2	190.2	192.4	195.0
1er. Año	65.2	64.4	64.0	63.6	63.3	63.3	63.0	62.9	63.0	62.9	63.4	63.9	64.4	65.4	66.2	67.1
2º año	62.3	61.3	60.5	60.2	59.8	59.5	59.5	59.2	59.1	59.2	59.1	59.6	60.1	60.5	61.5	62.2
3er. año	70.4	67.0	65.7	64.9	64.5	64.0	63.7	63.7	63.4	63.2	63.3	63.2	63.7	64.3	64.7	65.7
Sub-total II ciclo	169.8	174.6	173.7	168.8	164.3	162.2	160.8	159.9	159.3	158.8	158.3	157.9	157.7	158.1	159.0	160.2
4º año	61.9	60.8	57.8	56.7	56.0	55.7	55.2	55.0	55.0	54.7	54.5	54.6	54.5	54.9	55.5	55.8
5º año	56.0	59.4	58.3	55.4	54.4	53.7	53.4	53.0	52.8	52.8	52.5	52.3	52.4	52.3	52.7	53.2
6º año	51.9	54.4	57.6	56.7	53.9	52.8	52.2	51.9	51.5	51.3	51.3	51.0	50.8	50.9	50.8	51.2
Sub-total III ciclo	87.5	90.1	92.8	96.9	99.5	99.0	96.5	94.0	92.8	91.9	91.3	90.9	90.5	90.3	90.1	90.1
7º año	32.5	33.4	35.0	37.0	36.5	34.7	34.0	33.6	33.4	33.1	33.0	33.0	32.8	32.7	32.7	32.7
8º año	27.8	28.0	28.8	30.2	31.9	31.5	29.9	29.3	29.0	28.8	28.5	28.4	28.4	28.3	28.2	28.2
9º año	27.2	28.7	29.0	29.7	31.1	32.8	32.6	31.1	30.4	30.0	29.8	29.5	29.3	29.3	29.2	29.2
Total Educ. Diversificada	32.1	39.7	44.9	47.2	48.5	50.3	52.9	54.2	53.5	52.1	51.3	51.0	50.7	50.4	50.4	50.4
10º año	18.0	21.7	23.1	23.5	24.0	25.1	26.4	26.3	25.2	24.6	24.3	24.2	23.9	23.7	23.7	23.6
11º año	12.8	15.8	19.0	20.2	20.6	21.0	22.0	23.1	23.0	22.1	21.6	21.3	21.2	21.0	20.8	20.8
12º año	1.3	2.2	2.8	3.5	3.9	4.2	4.5	4.8	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0
Sub-total III ciclo y Ed.Div. ^{2/}	119.6	129.8	137.7	144.1	148.0	149.3	149.4	148.2	146.3	144.0	142.6	141.9	141.2	140.7	140.5	140.5

^{1/} Es igual a lo que antes de entrar en vigencia el Plan Nacional de Desarrollo Educativo se llamaba educación primaria.

^{2/} Es igual a lo que se llamaba educación media antes de entrar en vigencia el Plan Nacional de Desarrollo Educativo .

CONCLUSIONES

Las conclusiones que seguidamente se indican, deben ser tomadas con cautela, ya que dependen de la calidad de la información que se utilizó como base, la cual como se sabe posee limitaciones importantes. Otras restricciones que deben ser consideradas en lo que respecta a las proyecciones de la matrícula, es la metodología empleada, susceptible de mejorar, así como el que se cumplan o no los supuestos en que se basan dichas proyecciones.

1. Según las cifras de los últimos tres censos (1950, 1963 y 1973), la tasa de crecimiento promedio anual, tanto de la población total como de la población en edad escolar (6-12 y 13-18), fue muy alta (superior a 3%), siendo siempre el nivel de la tasa más alto para la segunda que para la primera; con excepción del grupo 13-18 en el periodo 1950-63. De acuerdo con las proyecciones efectuadas por el CELADE, en 1973, en el futuro la situación apuntada antes se invierte, o sea que la tasa de crecimiento de promedio anual de la población total será en general más elevada que la de la población en edad escolar. - Esto último se debe al descenso de la fecundidad de la población costarricense, que se inició desde principios de la década de los sesenta.

Caso especial de anotar, es la población correspondiente al grupo 6-12 años, que prácticamente en cuanto a cifras absolutas se estabilizará entre 1973 y 1980, para volver a aumentar en forma moderada en los años ochenta. La población del grupo 13-18, en cuanto a cifras absolutas, presenta una tendencia ascendente en el período 1950-90, pero su tasa de crecimiento a partir de 1963 es decreciente.

De los anteriores datos se deduce, que el sistema educativo no tendrá problemas serios en el futuro para incorporar la población correspondiente al 1º y 2º ciclos (6-12 años), ya que la tasa de escolarización actual es alta (91% en 1973). En cambio donde sí deberá realizar un mayor esfuerzo es en el tercer ciclo (7º, 8º y 9º año), debido a dos factores: Por un lado la tasa de escolaridad actual se encuentra en un nivel ba-

jo (55.2% en 1973) y por otro, el volumen absoluto de la población del grupo de edad correspondiente (13-15 años) se incrementará. f p?

2. Un indicador que permite apreciar el grado de desarrollo de la educación de un país, es la tasa de alfabetismo. Esta ha mostrado un incremento importante en Costa Rica, según los datos suministrados por los censos de población de 1950, 1963 y 1973. Así para la población masculina de 15 años y más, fue de 80.1%, 84.7% y 88% respectivamente. El nivel de esta tasa para la población respectiva femenina es ligeramente inferior.

Por grupos de edades, las tasas de alfabetismo muestran un porcentaje de cambio positivo (con excepción de tres casos), tanto para hombres como para mujeres, en los dos últimos períodos intercensales. Esas excepciones corresponden a los grupos 35-44, 55-64 para hombres y 55-64 para mujeres, en los cuales el porcentaje de cambio de la tasa de alfabetismo está ligeramente por debajo de cero, debido no a una situación real, sino que posiblemente entre otros factores a la mala declaración de edad y a emigración de alfabetas.

Efectuando un análisis del alfabetismo por cohortes para los dos sexos entre 1963 y 1973, ocurrió que con excepción de seis casos las tasas disminuyeron, es decir que por ejemplo para el grupo de edad que en 1963 tenía 25-34 años y en 1973, 35-44 años, la tasa bajó de 85.2% a 84.2%. Esta reducción se debió posiblemente a analfabetismo por desuso, mala declaración de la edad y emigración de alfabetas con mayor intensidad después de 1963.

3. Al combinar la alternativa IV de las proyecciones de población elaboradas por el CELADE, con dos hipótesis sobre el flujo de la matrícula, la primera que supone un mejoramiento sistemático en el futuro de él y la otra que lo mantiene constante en todo el período de la proyección (1975-90), según el nivel promedio observado en el lapso 1964-1974, se obtuvieron dos estimaciones de la matrícula en la educación general básica y diversificada diurna, por año de estudios para el período 1975-90.

Los resultados obtenidos según esas proyecciones de matrícula, no muestran diferencias importantes en el primer y segundo ciclos. Esto se debe a que la tasa de escolaridad en el nivel primario es elevada en la actualidad (mayor de 90%), lo cual quiere decir que aproximadamente toda la población con edad de asistir a él se incorpora. Otro factor importante es que la eficiencia en cuanto a retención escolar en el 1º y 2º ciclos es superior que la del 3er ciclo y educación diversificada. Estos dos aspectos hacen que las hipótesis en que se basan las dos alternativas sean muy similares por lo que los resultados obtenidos son muy parecidos.

4. Los resultados obtenidos en las proyecciones de matrícula para el tercer ciclo y educación diversificada, al contrario de lo apuntado para el 1º y 2º ciclos, si difieren en forma apreciable al comparar las dos alternativas, siendo la discrepancia mayor conforme se avanza en el tiempo. Así por ejemplo, para 1990, la matrícula según la alternativa I, será de 207.000 alumnos y de acuerdo con la alternativa II, de 140.000 (67.000 de diferencia). El que se cumpla una u otra alternativa, tiene honda repercusión en el sistema educativo, ya que influye en mayor o menor grado sobre necesidades de profesores, edificios escolares, aulas, material didáctico, así como en la organización, tipo de enseñanza a ofrecer, etc. De cumplirse la alternativa I en la proyección de matrícula, se producirá una mejor distribución de ella por año de estudios, ya que por ejemplo el porcentaje de matriculados en 9º año respecto a la matrícula total de 1º a 12, que en 1970 fue de 2.5% subirá a 6.9% en 1980 y 7.6% en 1990.
5. Comparando la matrícula en los niveles primario y medio con la población en edad escolar correspondiente (6-12 y 13-18) durante el período 1950-73, resulta que la tasa de crecimiento promedio anual de la matrícula registrada, fue tanto en el nivel primario como en el medio, superior a la tasa de crecimiento de la población de los grupos de edad correspondiente. El cre-

cimiento de la matrícula en el nivel medio en dicho período fue más acelerada que el del nivel primario. Esto se debe a que la educación primaria ha sido gratuita y obligatoria desde 1869, mientras que la secundaria ha sido gratuita pero no obligatoria, lo cual originó que estuviera limitada a un pequeño grupo de la población. Con la creación de gran cantidad de instituciones de nivel medio en los últimos años, ha hecho que la matrícula en él, haya crecido a una tasa muy alta.

6. De cumplirse la alternativa I de la proyección de la matrícula, la educación diversificada (10º, 11º 12º año) pasará de 14.000 alumnos en 1970 a 70.000 en 1990 (5 veces mayor), el tercer ciclo variará en ese mismo lapso de 46.000 a 137.000 (3 veces mayor) y la educación general básica pasará de 396.000 a 505.000 (1.3 veces mayor). De estos datos se infiere que el sistema educativo debe prepararse para estar en capacidad de atender el crecimiento futuro de la matrícula escolar, especialmente la educación diversificada que es la que se incrementará en forma más rápida, y planificar para ofrecer un tipo de educación acorde con las características socio-económicas de cada región del país.

A N E X O

2.

1950

1. Hipótesis en que se basan las cuatro alternativas de las proyecciones de población elaboradas por el CELADE en 1973. 51

Hipótesis sobre fecundidad:

CUADRO 1

COSTA RICA: HIPOTESIS SOBRE EVOLUCION DE LA TASA BRUTA DE REPRODUCCION POR PERIODOS QUINQUENALES 1970-2000.

PERIODO	TASA BRUTA DE REPRODUCCION			
	Hip.I	Hip.II	Hip.III	Hip.IV
1970-75	2.44	2.38	2.27	2.18
1975-80	2.44	2.27	1.97	1.74
1980-85	2.44	2.16	1.77	1.57
1985-90	2.44	2.05	1.63	1.57
1990-95	2.44	1.94	1.57	1.57
1995-2000	2.44	1.83	1.57	1.57

Fuente: Proyecciones de población- CELADE, C.R. 1973

Hipótesis sobre la mortalidad: La única hipótesis de mortalidad supone la siguiente evolución de la esperanza de vida al nacer para ambos sexos:

CUADRO 2

COSTA RICA: HIPOTESIS SOBRE LA EVOLUCION DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR PERIODOS QUINQUENALES. 1970-2000

PERIODO	ESPERANZA DE VIDA AL NACER
1970-75	68.18
1975-80	70.23
1980-85	71.79
1985-90	72.82
1990-95	73.37
1995-2000	73.78

Fuente: Proyecciones de población
Celade, Costa Rica, 1973

Hipótesis sobre la migración : Nula

Las tasas brutas de natalidad y de mortalidad y las tasas de crecimiento de la población según las alternativas III y IV de estas proyecciones son las siguientes:

CUADRO 3

COSTA RICA: TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO DE LA POBLACION PARA CADA UNO DE LOS QUINQUENIOS 1970-2000 SEGUN LAS PROYECCIONES III y IV (Tasas por mil)

PERIODO	PROYECCION III			PROYECCION IV		
	NATALI DAD.	MORTALI DAD.	CRECI MIENTO	NATALI DAD.	MORTALI DAD.	CRECI MIENTO
1970-75	33.44	5.89	27.55	32.42	5.84	26.58
1975-80	32.38	5.10	27.28	29.67	5.01	24.66
1980-85	31.20	4.64	26.57	28.92	4.63	24.29
1990-95	27.13	4.36	22.78	27.54	4.47	23.07
1995-2000	26.36	4.43	21.93	26.06	4.54	21.53

Fuente: Proyecciones de población -CELADE, Costa Rica 1973.

Las tasas reales de natalidad y de crecimiento de la población obtenidas para 1970 y 1972 son inferiores a las supuestas en las hipótesis III y IV de estas proyecciones de población, por lo que es posible que las estimaciones de población estén un poco infladas y sea la alternativa IV la más aceptable al proponer tasas de natalidad y de crecimiento más bajas y cercanas a las que podrían ser en la realidad.

CUADRO 4

MATRÍCULA EN PRIMER AÑO DEL PRIMER CICLO DIURNO (OFICIAL Y PARTICULAR)
 TAS DE INCORPORACION DE LA POBLACION DE 6º y 7º AÑO, A ESE AÑO DE ESTUDIO

Total Matrícula en primer año	AÑO							
	1966	1967	1969	1970	1971	1972	1973	1974
65.8	725	54.365	55.695	55.734	55.559	55.296	55.055	54.926
65.2		22.280	27.576	29.149	29.566	33.083	38.227	38.225
64.4		41.0	49.5	52.3	53.2	59.8	69.4	69.6
64.0								
63.6								
63.3		52.798	54.651	54.972	54.954	54.937	54.919	54.902
63.3		34.866	30.232	31.229	30.192	27.653	22.698	19.435
63.0		66.0	55.3	56.8	54.9	50.3	41.3	35.4
62.9								
63.0								
62.9								
63.4		20.944	19.121	17.423	17.276	14.347	9.484	8.188
63.9								
64.4								
65.4		78.090	76.929	77.801	77.034	74.083	70.409	65.848
66.2								
67.1								
		26.8	24.9	22.4	22.4	19.4	13.5	12.4

Costa Rica
 Multiplicadores de Sprague.

de 1965 inclusive, según proyecciones de población (Alternativa IV) hasta
 Costa Rica, 1973

línea lineal entre el censo de 1963 y el dato que se indica para 1965.

Ministerio de Educación .

los años efectuada a través de los multiplicadores de Sprague

de este trabajo.

CUADRO 5

COSTA RICA: PROYECCION DE LA MATRICULA INICIAL DE PRIMER AÑO DE LA EDUCACION GENERAL BASICA 1/
(OFICIAL Y PARTICULAR DIURNA) POR EDADES. 1975-1990
(Cifras de poblacion y de matrícula en niveles)

AÑO	Matrícula de 6 años			Matrícula de 7 años			
	Población de 6 años	% de Incorporación.	Matrícula de 6 años	Población de 7 años	% de Incorporación .	Matrícula de 7 años	Matrícula de 8 años y más
1974 <u>a/</u>	55.0	69.6	38.2	55.0	35.4	19.4	8.2
1975	54.9	70.6	38.8	55.0	34.0	18.7	7.7
1976	54.9	71.5	39.3	55.0	32.6	17.9	7.2
1977	55.2	72.3	39.9	55.2	31.4	17.3	6.8
1978	55.6	73.4	40.8	55.4	29.8	16.5	6.3
1979	56.1	74.4	41.7	55.8	28.4	15.8	5.8
1980	56.6	75.4	42.7	56.2	27.0	15.2	5.4
1981	57.2	76.3	43.6	56.6	25.6	14.5	4.9
1982	57.8	77.3	44.7	57.1	24.2	13.8	4.4
1983	58.6	78.3	45.9	57.7	22.8	13.2	3.9
1984	59.4	79.2	47.0	58.5	21.4	12.5	3.4
1985	60.5	80.2	48.5	59.4	20.0	11.9	3.0
1986	61.7	81.2	50.1	60.5	18.6	11.3	2.5
1987	63.1	82.1	51.8	61.8	17.2	10.6	2.0
1988	64.7	83.1	53.8	63.2	15.8	10.0	1.6
1989	66.4	84.0	55.8	64.7	14.4	9.3	1.1
1990	68.1	85.0	57.9	66.4	13.0	8.6	0.6

Fuente: Cifras de población de 6 y 7 años según las proyecciones (alternativa IV) de CELADE, San José, 1973. Interpolación dentro de cada quinquenio realizada por este autor, usando los multi

a/ Los datos de matrícula son reales .

1/ La educación general básica es gratuita, obligatoria y se extiende de 1º a 9º año

Nota: La metodología usada en la proyección de las tasas de incorporación , verla en punto apart

CUADRO 6

EVOLUCIÓN PASADA DE LA MATRICULA INICIAL DIURNA EN LOS NIVELES PRIMARIO Y MEDIO
DE ESTUDIOS . 1964-1974
(en miles)

	Año de Estudios									
	Primario			Nivel Medio						
	5º	6º	TOTAL	7º	8º	9º	10º	11º	12º*	TOTAL
1964	27.6	20.3	258.3	12.1	8.3	5.2	3.9	2.9	-	32.4
1965	30.1	23.8	276.9	13.0	9.1	6.0	4.4	3.2	-	35.7
1966	33.7	26.3	289.7	15.6	9.9	7.3	5.1	3.5	-	41.4
1967	37.1	29.7	307.6	16.4	11.5	7.9	5.8	4.6	-	46.2
1968	39.9	33.3	322.7	18.3	11.5	8.9	6.3	4.4	0.1	49.5
1969	43.0	36.0	339.6	20.1	12.9	9.1	7.4	5.3	0.4	55.2
1970	45.2	38.3	349.4	22.0	14.4	10.1	7.4	6.2	0.5	60.6
1971	50.3	40.0	356.2	23.6	16.2	11.5	8.3	6.4	0.8	66.8
1972	52.2	46.7	365.5	25.9	19.0	14.1	10.1	7.4	0.6	77.1
1973	54.4	50.3	373.9	30.5	23.2	18.4	12.2	8.9	0.7	93.9
1974	53.4	50.6	364.8	32.3	26.7	22.5	14.7	9.2	0.8	106.2

Estadística, Ministerio de Educación Pública.

* a partir de 1968.

CUADRO 7

AMÉRICA: TASAS DE DESERCIÓN RESPECTO A LA MATRÍCULA INICIAL EN LA EDUCACIÓN GRAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA (OFICIAL Y PARTICULAR DIURNA) POR AÑO DE ESTUDIOS. 1967-1973 (Cifras en porcentaje)

Año de Estudios										
Nivel Primario					Nivel Medio					
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11
5.80	2.26	2.65	3.32	3.44	1.17	16.91	8.15	7.74	3.51	2.37
3.64	4.18	3.47	3.85	4.31	2.00	16.97	7.79	6.35	6.03	3.30
7.19	5.04	4.82	5.03	4.90	2.86	13.92	5.59	4.85	4.95	2.43
7.37	4.93	4.82	4.79	5.03	2.30	14.23	7.48	5.74	5.25	2.99
6.74	4.61	4.06	4.17	3.95	2.09	14.66	8.67	6.46	5.44	4.46
5.75	3.46	4.18	4.72	3.21	2.10	15.19	11.79	23.34	8.90	9.04
6.63	4.37	3.68	3.46	3.92	2.89	8.55	5.02	8.18	9.95	8.67
6.16	4.12	3.95	4.19	4.11	2.20	14.21	7.12	6.55	5.86	4.04

: Datos estadísticos Oficina de Estadística, Ministerio de Educación Pública incluye datos de 1972

R= Tas
 D= Tas
 P= Tas

logía: P= Tas
 tre el d
 La signi
 sas de p
 6º año r
 mando co
 NOTAS: L. Proyec

De acuerdo con
 * Dato real

CUADRO 8

COSTA RICA : TASAS DE REPETICION $\frac{1}{2}$ EN 3º, 6º, 9º, 10º y 11º AÑO DE LA EDUCACION OFICIAL Y PARTICULAR DIURNA . 1964-1974 .
 (Cifras en porcentaje)

	Año de Estudios				
	3º	6º	9º	10º	11º
1990					
1989-90	14.35	2.21	12.45	10.20	0.89
1988-89					
1987-88	13.09	1.36	10.78	9.74	1.92
1986-87					
1985-86	12.11	1.23	11.75	3.64	2.40
1984-85					
1983-84	10.74	1.34	13.59	11.06	0.40
1982-83					
1981-82	12.29	1.22	10.85	8.31	2.28
1980-81					
1979-80	10.17	0.83	11.63	7.45	1.66
1978-79					
1977-78	11.55	1.04	10.08	5.95	1.07
1976-77					
1975-76	13.46	1.47
1974-75	7.87	0.59
	9.12	0.73	10.58	8.70	0.37

inéditos. Oficina de Estadística, Ministerio de Edu-
 n Pública .

epitientes respecto a la matrícula inicial del año anterior

de 9º, 10º y 11º año se obtuvieron con la información de 97
 iciales y particulares diurnos de 1974.

.. = datos no disponibles.

(Cifras)
 OFICIO
 COSTA RICA : PROYEC

CUADRO 9

ACIONES DE LAS TASAS DE PASAJE , DESERCIÓN Y REPETICIÓN ^{1/} RESPECTO A LA MATRICULA INICIAL EN I Y II CICLOS
 L Y PARTICULAR DIURNA, POR AÑO DE ESTUDIOS 1974-1990
 s en porcentaje)

Alternativa I

Año de Estudios																
1		2			3			4			5			6		
D	R	P	D	R	P	D	R	P	D	R	P	D	R	P	D	R
.98	-	96.00	4.00	-	84.69	3.83	11.48	95.93	4.07	-	96.01	3.99	-	64.3*	2.14	1.24
.80	-	96.12	3.88	-	85.16	3.72	11.12	96.06	3.94	-	96.13	3.87	-	65.91	2.07	1.20
.62	-	96.24	3.76	-	85.64	3.60	10.76	96.18	3.82	-	96.25	3.75	-	67.51	2.01	1.16
.44	-	96.36	3.64	-	86.12	3.48	10.40	96.30	3.70	-	96.37	3.63	-	69.12	1.94	1.12
.25	-	96.49	3.51	-	86.58	3.37	10.05	96.43	3.57	-	96.50	3.50	-	70.72	1.88	1.08
.07	-	96.61	3.39	-	87.06	3.25	9.69	96.55	3.45	-	96.62	3.38	-	72.33	1.81	1.04
.89	-	96.73	3.27	-	87.53	3.14	9.33	96.67	3.33	-	96.74	3.26	-	73.94	1.75	1.00
.71	-	96.85	3.15	-	88.01	3.02	8.97	96.80	3.20	-	96.86	3.14	-	75.54	1.68	0.96
.53	-	96.97	3.03	-	88.48	2.91	8.61	96.92	3.08	-	96.98	3.02	-	77.15	1.62	0.92
.35	-	97.09	2.91	-	88.96	2.79	8.25	97.04	2.96	-	97.11	2.89	-	78.76	1.55	0.88
.17	-	97.21	2.79	-	89.44	2.67	7.89	97.17	2.83	-	97.23	2.77	-	80.36	1.49	0.84
.99	-	97.33	2.67	-	89.91	2.56	7.53	97.29	2.71	-	97.35	2.65	-	81.97	1.42	0.80
.81	-	97.45	2.55	-	90.38	2.44	7.18	97.42	2.58	-	97.47	2.53	-	83.57	1.36	0.76
.63	-	97.58	2.42	-	90.85	2.33	6.82	97.54	2.46	-	97.59	2.41	-	85.18	1.29	0.72
.45	-	97.70	2.30	-	91.33	2.21	6.46	97.66	2.34	-	97.71	2.29	-	86.79	1.23	0.68
.27	-	97.82	2.18	-	91.81	2.09	6.10	97.79	2.21	-	97.83	2.17	-	88.39	1.16	0.64
.08	-	97.94	2.06	-	92.28	1.98	5.74	97.90	2.10	-	97.94	2.06	-	90.0	1.10	0.60

1 Plan Nacional de Desarrollo en lugar de repetición se denomina tasa de retención.

n de las tasas de deserción según se indica al pie del cuadro / 2. Proyección de las tasas de repetición to-
 o punto de partida el promedio observado en el período 1964-74, que resultó de 11.48% y de 1.24% para 3º y
 spectivamente y fijando como meta para 1990 una reducción del 50% de esas tasas./ 3. Proyección de las ta-
 -saje restando de 100 las tasas de deserción y de repetición, con excepción de la de 6º año que se hizo en -
 nte forma: Se fijó como meta para 1990 una tasa de pasaje de 6º a 7º de 90%, interpolándose linealmente en-
 to observado para 1974 (64.3%) y esa meta.

de pasaje
 de deserción
 de repetición

CUADRO 10

COSTA RICA : PROYECCION DE LAS TASAS DE PASAJE, DESERCIÓN Y REPETICIÓN
(OFICIAL Y PARTICULAR DIURNA.) EN EL III CICLO Y EDUCACIÓN
POR AÑO DE ESTUDIOS. 1974- 1990
(Cifras en porcentaje)

AÑO	Alternative							
							Año de	
	7º			8º			9º	
P	D	R	P	D	R	P	D	
1974-75	86.21	13.79	-	93.09	6.91	-	75	6.3
1975-76	86.63	13.37	-	93.30	6.70	-	75	6.1
1976-77	87.04	12.96	-	93.51	6.49	-	75	5.9
1977-78	87.46	12.54	-	93.72	6.28	-	75	5.7
1978-79	87.88	12.12	-	93.93	6.07	-	75	5.5
1979-80	88.30	11.70	-	94.14	5.86	-	75	5.3
1980-81	88.71	11.29	-	94.35	5.65	-	75	5.2
1981-82	89.13	10.87	-	94.56	5.44	-	75	5.0
1982-83	89.55	10.45	-	94.76	5.24	-	75	4.8
1983-84	89.97	10.03	-	94.97	5.03	-	75	4.6
1984-85	90.38	9.62	-	95.18	4.82	-	75	4.4
1985-86	90.80	9.20	-	95.39	4.61	-	75	4.2
1986-87	91.22	8.78	-	95.60	4.40	-	75	4.0
1987-88	91.64	8.36	-	95.81	4.19	-	75	3.8
1988-89	92.05	7.95	-	96.02	3.98	-	75	3.6
1989-90	92.47	7.53	-	96.23	3.77	-	75	3.46
1990-91	92.90	7.10	-	96.44	3.56	-	75	3.28

1/ En 9º año se denomina tasa de retención en lugar de repetición.

Nota: El Plan Nacional de Desarrollo Educativo que entró en vigencia en 1972,

Metodología: 1. Proyección de las tasas de deserción fijando como meta para 1990 el período 1967-73 y luego interpolando linealmente entre esos datos guió con la proyección de las tasas de repetición. 2. Proyección de los porcentajes de deserción y repetición con excepción de la tasa de deserción en una constante (75%), sirviendo de elemento de juicio para ello, el

Simbología: P= tasa de pasaje ; D= tasa de deserción ; R= tasa de repetición .

CUADRO 11

CUADRO : TASAS DE PASAJE DE SEXTO A SETIMO AÑO (ED. OF. Y PART. DIURNA)
1964-1974

8

AÑO	Matrícula en 6º año	Matrícula en 7º año			Tasa de pasaje de 6º a 7º(%)
		TOTAL	Repitientes	Alumnos Nuevos	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6= 5/2)
1964	20.276	11.818			
1965	23.753	12.962	1.646	11.316	55.8
1966	26.298	15.615	1.933	13.682	57.6
1967	29.654	16.472	2.066	14.406	54.8
1968	33.250	18.286	2.257	16.029	54.1
1969	35.976	20.126	2.605	17.521	52.7
1970	38.290	21.955	3.031	18.924	52.6
1971	39.958	23.638	3.000	20.638	53.4
1972	46.693	25.922	1.793	24.129	60.4
1973	50.330	30.542	a/	30.542	65.4
1974	50.647	32.356	a/	32.356	64.3

Fuente: Oficina de Estadística, Ministerio de Educación Pública

a/ El Plan Nacional de Desarrollo Educativo que entró en vigencia en 1972 -
eliminó la repetición en 7º año.

CUADRO 12

EVOLUCION DE LAS TASAS DE PASAJE DE NOVENO A DECIMO AÑO
 (EDUC. OFICIAL Y PARTICULAR DIURNA)
 1964-1974

a/ Cifras obtenidas
 b/ Cifras obtenidas

Alternativa I
 AÑO DE ESTUDIOS
 T O T A L
 Matriculada en 19
 Matriculada en 20
 Matriculada en 30
 Alumnos nuevos e
 Repetidores en 2
 Matriculada en 40
 Matriculada en 50
 Matriculada en 60
 Alumnos nuevos en
 Repetidores en 60

	Matriculada en 100 años			Tasa de pasaje de 90 a 100(%)
	TOTAL	Repetidores	Alumnos Nuevos	
	(3)	(4)	(5)	(6= 5/2)
	3.907			
	4.358	399	3.959	76.7
	5.055	424	4.631	76.6
	5.751	184	5.567	76.7
	6.232	636	5.596	70.8
	7.418	518	6.900	77.6
	7.442	553	6.889	76.0
T O T A L	8.269	453	7.816	77.6
	9.058	382	8.676	84.2
	2.245	
	4.653	984 ^{a/}	13.669	74.2

ficina de Estadística, Ministerio de Educación Pú

información de 97 instituciones.

período 1971-74 para la educación técnica fueron es-
 las tasas observadas en la enseñanza académica.

CUADRO 13

PROYECCION DE LA MATRICULA INICIAL EN PRIMER Y SEGUNDO CICLOS (OFICIAL Y PARTICULAR DIURNA)
 POR AÑO DE ESTUDIOS
 1975-1990 (cifras en miles)

		AÑO															
		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
		<u>365.3</u>	<u>364.0</u>	<u>360.5</u>	<u>355.8</u>	<u>351.4</u>	<u>349.7</u>	<u>348.8</u>	<u>348.6</u>	<u>349.0</u>	<u>349.3</u>	<u>350.6</u>	<u>352.5</u>	<u>354.9</u>	<u>358.4</u>	<u>362.6</u>	<u>367.7</u>
		65.2	64.4	64.0	63.6	63.3	63.3	63.0	62.9	63.0	62.9	63.4	63.9	64.4	65.4	66.2	67.1
		62.3	61.4	60.8	60.5	60.3	60.1	60.2	60.0	60.1	60.3	60.3	60.9	61.5	62.1	63.1	64.0
		70.2	66.7	65.3	64.5	64.1	63.7	63.3	63.3	63.0	63.0	63.0	62.9	63.3	63.8	64.4	65.2
a/ 3%		63.0	59.9	59.1	58.6	58.4	58.3	58.1	58.3	58.2	58.4	58.6	58.7	59.3	60.0	60.7	61.7
b/		7.2	6.8	6.2	5.9	5.7	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.7	3.5
		59.7	59.8	57.1	56.2	55.8	55.8	55.8	55.7	56.0	56.0	56.3	56.6	56.8	57.5	58.3	59.1
		56.0	57.3	57.5	55.0	54.2	53.9	53.9	54.0	54.0	54.3	54.4	54.8	55.1	55.4	56.2	57.0
		51.9	54.4	55.8	56.0	53.7	52.9	52.6	52.7	52.9	52.8	53.2	53.4	53.8	54.2	54.4	55.3
a/ 2%		51.3	53.8	55.2	55.4	53.1	52.4	52.1	52.2	52.4	52.4	52.8	53.0	53.4	53.8	54.1	55.0
b/		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3

s multiplicando las tasas de pasaje correspondientes proyectadas por la matrícula inicial del año de) inferior.

s multiplicando las tasas de repetición proyectadas de este año de estudios, por el volumen de alum- año calendario anterior.

COSTA RICA : PROYECCION DE LA MATRICULA INICIAL EN EL III CICLO Y EDU
 POR AÑO DE ESTUDIOS . 1975-1990
 (Cifras en miles)

Alternativa I

AÑO DE ESTUDIOS						
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<u>MATRICULA TOTAL</u>	<u>120.8</u>	<u>131.5</u>	<u>141.5</u>	<u>149.9</u>	<u>157.4</u>	<u>163.0</u>
Matrícula inicial en 6º año	51.9	54.4	55.8	56.0	53.7	52.9
Tasa de pasaje de 6º a 7º (%) ^{a/}	67.5	69.1	70.7	72.3	73.9	75.5
Matrícula 7º año	33.3 ^{b/}	35.0	37.6	39.5	40.5	39.7
Matrícula 8º año	27.9	28.8	30.5	32.9	34.7	35.8
Matrícula 9º año	27.4	28.7	29.6	31.3	33.7	35.6
Alumnos nuevos en 9º año	24.9	26.0	26.9	28.6	30.9	32.7
Repitientes en 9º año <u>c/</u>	12.5	2.7	2.7	2.7	2.8	2.9
Matrícula 10º año	18.0	21.9	23.0	23.7	25.0	26.9
Alumnos nuevos en 10º año	16.9	20.6	21.5	22.2	23.5	25.3
Repitientes en 10º año <u>c/</u>	1.1	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6
Matrícula 11º año	12.9	14.9	18.2	19.1	19.8	21.0
Alumnos nuevos en 11º año	12.7	14.7	18.0	18.9	19.6	20.8
Repitientes en 11º año <u>c/</u>	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Matrícula 12º año <u>d/</u>	1.3	2.2	2.6	3.4	3.7	4.0

a/ La proyección de la tasa de pasaje de 6º año a 7º se hizo tomando como base meta para 1989-90 una tasa de pasaje de 95%. Los valores intermedios se obtu

b/ Valor obtenido multiplicando la tasa de pasaje 1974-75 (65.9%) por la matrícula

c/ Valores obtenidos multiplicando las tasas proyectadas de repetición por el número

d/ En la proyección de la matrícula de 12º año se usó la metodología que se indica a

CUADRO 15

COSTA RICA: PROYECCION DE LA PROPORCION DE MATRICULA DE 10º AÑO RESPECTO AL TOTAL DE 10º AÑO Y PROYECCION DE LAS TASAS DE PASAJE DE 10º a 11º y DE 11º a 12º AÑO DE EDUCACION TECNICA. 1974-1990

Alternativa I

AÑO	% Matrícula 10º año técnica respecto al total 10º año <u>a/</u>	Tasas de pasaje (%)		
		10º a 11º	11º a 12º	<u>c/</u>
1974	19.3 <u>a/</u>	80.5 <u>b/</u>		95
1975	20.3	80.8		95
1976	21.3	81.1		95
1977	22.2	81.3		95
1978	23.2	81.6		95
1979	24.2	81.9		95
1980	25.2	82.2		95
1981	26.2	82.5		95
1982	27.1	82.7		95
1983	28.1	83.0		95
1984	29.1	83.3		95
1985	30.1	83.6		95
1986	31.1	83.9		95
1987	32.1	84.2		95
1988	33.0	84.4		95
1989	34.0	84.7		95
1990	35.0	85.0		95

a/ Dato real

b/ Promedio observado en el período 1967-74

c/ Valor observado en 1973-74

Nota: Ver metodología usada en la proyección de estas cifras, en la sección correspondiente de este trabajo

CUADRO 16

COSTA RICA : PROYECCION DE LA MATRICULA INICIAL
 EN 10º, 11º y 12º AÑO DE ESTUDIOS
 DE LA EDUCACION TECNICA. 1975-1990
 (Cifras en miles)

Alternativa I

AÑO	Año de Estudios		
	10º	11º	12º
1975	3.4	2.3	1.3
1976	4.4	2.7	2.2
1977	4.8	3.6	2.6
1978	5.2	3.9	3.4
1979	5.7	4.2	3.7
1980	6.4	4.7	4.0
1981	7.0	5.3	4.5
1982	7.5	5.8	5.0
1983	7.6	6.2	5.5
1984	7.9	6.3	5.9
1985	8.4	6.6	6.0
1986	8.9	7.0	6.3
1987	9.4	7.5	6.6
1988	9.9	7.9	7.1
1989	10.5	8.4	7.5
1990	11.1	8.9	8.0

Nota: Ver metodología usada en la proyección de
 estos datos, en la sección correspondiente
 de este trabajo

CUADRO 17

COSTA RICA: PROYECCION DE LA MATRICULA INICIAL EN
10º, 11º y 12º AÑO DE ESTUDIOS DE LA
EDUCACION TECNICA. 1975-1990
(Cifras en miles)

Alternativa II

AÑO	Año de Estudios		
	10º a/	11º	12º
1975	3.7	2.3	1.3
1976	4.6	3.0	2.2
1977	5.1	3.7	2.8
1978	5.5	4.1	3.5
1979	5.8	4.4	3.9
1980	6.3	4.7	4.2
1981	6.9	5.1	4.5
1982	7.1	5.6	4.8
1983	7.1	5.7	5.3
1984	7.2	5.7	5.4
1985	7.3	5.8	5.4
1986	7.5	5.9	5.5
1987	7.7	6.0	5.6
1988	7.8	6.2	5.7
1989	8.1	6.3	5.9
1990	8.3	6.5	6.0

a/ Cifras obtenidas aplicando los mismos porcentajes de la matrícula de 10º año técnica respecto total de 10º año, usados en la alternativa I.

BIBLIOGRAFIA

Naciones Unidas / UNESCO. Estimación de la futura matrícula escolar en los países en desarrollo, Manual de Metodología, ST/SOA/Serie A/40, 1966

Gutiérrez Roldán Hector - Proyección de la población escolar de Chile, 1957-1982. CELADE, serie C, 1963.

Rincón Manuel José. Colombia: El crecimiento de la población - 1950-1965. Perspectivas e implicaciones sobre los requerimientos de profesores en el sector de educación infantil y primaria, - 1965-1985. CELADE C/119 marzo 1970.

Torres Padilla Oscar. Las implicaciones económicas de un modelo Demográfico educativo para Costa Rica: 1970-2000. Universidad de Costa Rica, 1973.

Gómez B. Miguel. Proyección de la población de Costa Rica por sexo y grupos de edad. 1970-2000. CESPO y Universidad de Costa Rica, 1971

CELADE. Proyecciones de población por sexos y edades para Costa Rica hasta el año 2000. 1973

Soto Blanco Ovidio. La Educación en Centroamérica. ODECA, 1968.

Mellon Roger. La enseñanza primaria en la Rep. Dominicana. Las - necesidades de maestros y salas de clase en relación con la matrícula escolar probable en el período 1960-1980. CELADE, C/68, 1966.

Arévalo Jorge V. La incidencia del crecimiento de la población de la América Latina en el sector educativo. CELADE, A/50, 1965.

Barrios Berta E y Ruíz C. Haroldo. Proyección de la población escolar , estimación de la probable matrícula y de las necesidades - de maestros y salas de clase en la enseñanza primaria de Guatemala, 1960-1980. CELADE, C/35, 1965.

UNESCO. Situación demográfica , económica, social y educativa de América Latina. 1966.

B. Alfred Liu. Crecimiento de la población y Desarrollo de la Educación.

Instituto Interamericano de Estadística. Estadística, vol XXV, Nº 96/97, Washington D.C. USA. Sept - Dic de 1967.

Ramírez Mariano . Crecimiento de la población estudiantil universitaria de Costa Rica. Publicaciones de la Universidad de - Costa Rica, 1959.

