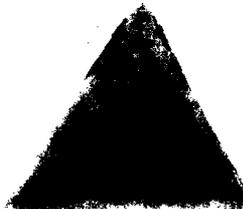


CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE - San José

CURSO DE ANALISIS DEMOGRAFICO
BASICO - 1976

SECRETARIA
DE EDUCACION



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION

Título : COSTA RICA: EVOLUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE
ACTIVA, 1963-1973

Autor : Néstor Chaves Benavides

Asesor : Manuel A. Rincón

DISTRIBUCION INTERNA

San José, Costa Rica
Diciembre de 1976

INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	1
I. DATOS BASICOS Y AJUSTE DE LA INFORMACION.....	2
1. Datos básicos.....	2
2. Ajuste de la información.....	3
II. PARTICIPACION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.....	4
1. Tasa bruta refinada de actividad.....	5
2. Tasas tipificadas.....	6
3. Tasas de actividad por grupos de edades.....	7
4. Relaciones de dependencia.....	10
III. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PEA MASCULINA.....	12
1. Factores que influyen en las tasas de actividad de los jóvenes.....	12
2. Factores que influyen en las tasas de actividad en las edades avanzadas.....	13
3. Factores económicos.....	15
4. Sectores económicos.....	15
IV. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PEA FEMENINA.....	20
1. Factores relacionados con el hogar y el estado civil.	20
2. Factores económicos.....	23
V. ALGUNAS IMPLICACIONES DE LA PARTICIPACION EN LA ACTIVIDAD	25
1. Tabla de vida activa.....	25
2. Duración de la vida activa.....	29
3. Entradas a la actividad y salidas por retiro y defunciones.....	31
4. Tasa de reemplazo y razón del reemplazo.....	34
VI. CONCLUSIONES.....	37
ANEXO 1. Aplicación de las diferencias divididas para ajustar las tasas por grupos de edades.....	39
ANEXO 2. Tablas de vida activa y estimación anual de las entradas y salidas de la PEA	48
BIBLIOGRAFIA	57

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Cuadro:	Página
1. Costa Rica: crecimiento de la población total y de la población económicamente activa 1963-1973, por áreas urbano-rural.....	4
2. Costa Rica: tasas refinadas brutas de actividad por áreas urbano-rural y por sexo, 1963-1973.....	5
3. Costa Rica: tasas brutas refinadas de actividad observadas por área geográfica y sexo, 1963-1973.....	7
4. Costa Rica: tasas de actividad por sexo y grupos de edades, 1963-1973. Tasas ajustadas.....	9
5. Costa Rica: relaciones de dependencia por área urbana y rural, 1963-1973.....	10
6. Costa Rica: tasas de asistencia escolar, por sexo y grupos de edades.....	13
7. Costa Rica: población inactiva masculina discriminada porcentualmente por estudiantes pensionados y otros 1963-1973.....	14
8. Costa Rica: población económicamente activa por sexo, clasificada según sectores económicos. 1963-1974.....	16
9. Costa Rica: población económicamente activa por sexo, clasificada según ramas de actividad económica, 1963-1973.....	18
10. Costa Rica: población femenina inactiva discriminada porcentualmente por estudiantes, oficios domésticos, pensionados, rentistas y otros, 1963-1973.....	21
11. Costa Rica: tasas de actividad de las mujeres de 15 años y más por estado civil, 1963.....	22
12. Costa Rica: tasas de actividad de las mujeres de 15 años y más por estado civil, 1973.....	23
13. Costa Rica: medidas resumen: esperanza de vida, número bruto de años de actividad y número de años de vida activa, 1963-1973.....	30
14. Costa Rica: entradas y salidas y saldos netos de la población económicamente activa por sexo, 1963-1973 ..	32
15. Costa Rica: distribución relativa de las salidas por muerte y por retiro de la población económicamente activa, 1963-1973.....	34

Cuadro:

Página

16. Costa Rica: tasas de entrada, retiro, mortalidad y reemplazo por seco, 1963-1973.....	35
17. Costa Rica: razón de reemplazo por sexo, 1963-1973..	36

Gráfico:

1. Costa Rica: tasas de actividad por sexo y grupos de edades, 1963-1973.....	11
2. Costa Rica: evolución de la estructura de la activi- dad económica, 1963-1973.....	17

* * *

INTRODUCCION

El crecimiento de la población total es uno de los aspectos fundamentales que incrementan la oferta de recursos humanos, en todas las actividades, principalmente aquellas que generan empleo.

Conocer la magnitud, las diferencias por sexo y áreas geográficas de la mano de obra, son básicas para la mejor planificación económica y social. Si bien el crecimiento de la población es uno de los principales factores de la variación en la oferta de mano de obra, existen otros, que también influyen, tales como el sistema educativo, asistencia social, los niveles de fecundidad y mortalidad.

El período 1963-1973 fue para Costa Rica, una década de fuertes cambios en el crecimiento de la población, producido por las variaciones demográficas, principalmente de la fecundidad y de la mortalidad, las cuales conjuntamente con las modificaciones en la educación, la asistencia social y los sistemas productivos han determinado la evolución de la población económicamente activa.

El presente trabajo considera un aspecto parcial de lo que constituye un modelo de la evolución de la población económicamente activa. En particular se refiere a los cambios ocurridos en la década y para ello se han obtenido inicialmente las medidas más simples a partir de las cuales se han logrado indicadores más refinados, los cuales han permitido presentar la evolución de la población económicamente activa.

*

* *

I. DATOS BASICOS Y AJUSTE DE LA INFORMACION

1. Datos Básicos

Se contó con la población total del país por edades individuales y grupos quinquenales, para cada sexo, tanto de la activa como de la inactiva, correspondiente a las publicaciones censales ^{1/} y las tablas de vida ^{2/} de 1963 y 1973.

Como población económica activa se identificaron, tanto en el censo de 1963 como en el de 1973, a todas las personas de 12 años y más, que participan en la oferta de trabajo para la producción de bienes y servicios para el mercado, incluyendo a los que estaban empleados en el momento del censo y a los que por primera vez buscaron trabajo o que estaban desocupados en el momento de realizarse la operación censal.

En los dos censos el concepto utilizado fue el de "fuerza de trabajo" con la diferencia que en 1963 se tuvo como período de referencia para investigar la población económicamente activa (PEA) marzo de 1963 y para 1973 el período fue de una semana del 7 al 12 de mayo, en ambos censos se enmarcó a la población económicamente activa con un límite inferior de 12 años y uno superior de 75 años y más.

1/ Dirección General de Estadística y Censos, Censos de Población de 1963 y 1973. Costa Rica

2/ Romero, M., Gómez, M., Alfaro, J., y Ruiz, J. Tablas de vida de Costa Rica 1962-1964. Instituto Centroamericano de Estadística, San José, Costa Rica 1967.

Dirección General de Estadística y Censos, Centro Latinoamericano de Demografía. Costa Rica: Evaluación del Censo de 1973 y Proyecciones por sexo y grupos de edades, años 1950 al 2000.

Ortega, Antonio, Tablas de Vida de Costa Rica 1972 -1974, Dirección General de Estadística y Censos y CELADE, inédito

2. Ajuste de la información

Las diferencias en el período de referencia con que se investigó la PEA, la aptitud de los informantes y de los encuestadores, son algunos de los factores que influyen sobre la calidad de los datos; si bien la información se analizará por intermedio de tasas y relaciones, éstas también, aunque en menor grado, se ven afectadas por dichos factores.

En el censo de 1963, la población con edad desconocida sólo representó el 0,16 por ciento de la población total y el 0,28 por ciento de la PEA, dicha población se consideró que poco influiría sobre el resultado de las tasas, por eso no se consideró; no obstante se estima que el ajuste efectuado a las mismas permite disponer de indicadores más acoplados a la realidad. El ajuste aplicado a las tasas de actividad por grupos de edades fue, el método de las diferencias divididas, el cual se trata con mayor detalle en el Anexo 1.

*

*

*

II. PARTICIPACION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

De 1963 a 1973 la población total de Costa Rica, se incrementó en un 40,07 por ciento mientras la PEA alcanzó un aumento del 48,08 por ciento. Suponiendo que estas dos variaciones se hayan dado en forma geométrica ^{3/}, el crecimiento medio anual de la población fue de 3,43 por ciento y el de la PEA 4,0 por ciento, lo que determina una disminución en la proporción de dependientes por persona activa.

Tanto el aumento porcentual como el crecimiento medio anual, cuyas cifras se presentan en conjunto en el cuadro 1, reflejan en forma general la influencia de la natalidad y la mortalidad, en el cambio de la estructura de la población total y de la PEA.

Cuadro 1

COSTA RICA: CRECIMIENTO DE LA POBLACION TOTAL Y DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 1963-1973 POR AREAS URBANO-RURAL

Concepto	Total	Urbano	Rural
POBLACION TOTAL			
Aumento porcentual 1963-1973....	40,07	65,04	26,95
Crecimiento medio anual por %..	3,43	5,14	2,42
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA			
Aumento porcentual 1963-1973...	48,08	73,94	32,90
Crecimiento medio anual por %..	4,00	5,69	2,89

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. Censos de Población de 1963-1973. Costa Rica.

$$3/ \quad N^t = N^0 (1 + r)^n \quad \text{donde} \quad r = \sqrt[n]{\frac{N^t}{N^0}} - 1$$

1. Tasa bruta refinada de actividad

La relación más sencilla para medir la participación de la población en la actividad económica, es la "tasa bruta de actividad" definida como el cociente entre la población económicamente activa y la población total.

No obstante la "tasa bruta de actividad" no permite medir el comportamiento real de la PEA, ya que el numerador de esta tasa, está afectado por las personas que a pesar de considerarse activas pertenecen a ocupaciones marginales o están subempleadas y el denominador está afectado por la población total, la cual incluye entre otros a los niños, ancianos, y jubilados que no hacen parte de la población económicamente activa, se recurre entonces a la "tasa refinada bruta de actividad". Esta tasa se obtiene del cociente entre la población activa y la población de la misma edad, que la investigada en la PEA.

Cuadro 2

COSTA RICA: TASAS REFINADAS BRUTAS DE ACTIVIDAD POR AREAS URBANO RURAL Y POR SEXO 1963 ^{a/} - 1973 TASAS POR CIENTO

Concepto	Total	Urbano	Rural
<u>1963</u>			
TOTAL	49,67	48,96	50,10
Hombres.....	83,83	75,63	88,03
Mujeres.....	16,05	27,29	8,22
<u>1973</u>			
TOTAL	48,37	47,63	48,96
Hombres	78,41	71,00	83,54
Mujeres	18,60	27,63	10,49

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, Censos de Población de 1963-1973. Costa Rica.

^{a/} Se consideró la población con edad desconocida.

En el cuadro 2 se presentan las tasas refinadas brutas de actividad por áreas urbano y rural para hombres y mujeres, notándose que la población femenina incrementa su participación al pasar la tasa refinada bruta de actividad de 16,05 por ciento a 18,60 por ciento.

El incremento en la participación de la mujer no alcanza a contrarrestar, la disminución en la participación relativa que experimenta la población masculina, al pasar de 83,83 por ciento a 78,41 por ciento originando como resultado que a nivel de ambos sexos exista una disminución al variar las tasas de 49,67 por ciento a 48,37 por ciento. Tendencias semejantes en la participación por sexos y áreas geográficas a la ya descrita, son las que se observan en el resto de valores del cuadro 2.

2. Tasas tipificadas

La tasa refinada bruta de actividad, aunque elimina parte de las diferencias de la tasa bruta de actividad, aún está influenciada por otros factores, distinguiéndose la diferente estructura por edad y el nivel de participación en la actividad económica.

A fin de ver la influencia aislada de estos factores se recurre a la "tipificación".

Las tasas brutas refinadas tipificadas superan las observadas, así en 1973 la tasa observada fue de 48,77 por ciento y la tipificada de 49,23 por ciento. La diferencia de 0,46 en las tasas observadas en comparación a las tipificadas que es de 0,44 determinan que los efectos estructurales están sobreestimando la diferencia entre las tasas.

Lo anterior conduce a plantear, que si la estructura por edad desde 1963 hasta 1973 no hubiera cambiado, las tasas brutas refinadas habrían sido mayores que las "observadas" y por lo tanto las diferencias habrían sido menores.

Cuadro 3

COSTA RICA: TASAS BRUTAS REFINADAS DE ACTIVIDAD OBSERVADAS
Y TIPIFICADAS POR AREA GEOGRAFICA Y SEXO 1963-1973

CONCEPTO	TASAS OBSERVADAS			TASAS TIPIFICADAS ^{a/}		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
1963						
AMBOS SEXOS.....	49.67	48.96	50.10	49.67	48.96	50.10
HOMBRES.....	83.83	75.63	88.03	83.83	75.63	88.03
MUJERES.....	16.05	27.29	8.22	16.05	27.29	8.22
1973						
AMBOS SEXOS.....	48.37	47.63	48.96	49.23	48.32	49.89
HOMBRES.....	78.41	71.00	83.54	80.20	72.63	85.29
MUJERES.....	18.60	27.63	10.49	18.70	28.40	10.33

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Censos de población 1963 y 1973, Costa Rica.

a/ Se consideró como población tipo la de 1963, por grupos de edades.

Esta diferencia de cambio de la tasa estaría representada por un 33,85 por ciento por efectos residuales y el resto 66,15 por ciento por efectos estructurales.

3. Tasas de actividad por grupos de edades

A pesar de haber excluido en la tasa bruta refinada a la población menor de 12 años, hay que tener presente que existen diferencias en el grado de participación para cada uno de los grupos de edades, así por ejemplo, la de los jóvenes de 12 a 14 o de los ancianos de 75 y más es menor que la actividad de otros grupos.

El cálculo de la tasa por grupos de edades "se obtiene dividiendo la PEA por la población total de cada grupo" ^{4/}.

Se utilizará la simbología siguiente que facilitará, exponer las relaciones pertinentes para la obtención y ajuste de estas tasas:

nAx: Tasa de actividad correspondiente a una edad determinada x.

^a
nNx: Población económicamente activa a esa misma edad.

Nx : Población total también a la edad x.

$$nAx = \frac{nNx^a}{Nx}$$

Por grupos quinquenales las tasas, están representadas por:

$$Ax, x + 4 = \frac{N_{x, x + 4}^a}{N_{x, x + 4}}$$

En la tabla 1 del Anexo 1 se presentan las tasas por grupos de edades obtenidas directamente de la información censal, dado que estas tasas no tienen una distribución netamente regular, se procedió a suavizarlas, aspecto que como ya se había citado figura en el Anexo 1.

En el cuadro 4 se presentan las tasas ajustadas, las cuales son básicas para las comparaciones posteriores y para la elaboración de las respectivas tablas de vida activa por sexo, que se presentan en el Anexo 2.

Puede apreciarse en el gráfico 1 la participación masculina, femenina y de

^{4/} Chackiel, Juan., La fuerza de trabajo en los países de la Cuenca del Plata 1960, Serie A, N° 1022, CELADE.

Cuadro 4

COSTA RICA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES 1963 1973

Tasas ajustadas ^{a/}

Grupos de Edades	1963			1973		
	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres
	nAX^t	nAX^h	nAX^m	nAX^t	nAX^h	nAX^m
12-14	19.51	33.80	4.98	15.13	24.96	5.00
15-19	48.26	77.80	19.65	44.01	67.56	20.50
20-24	58.40	94.07	24.36	59.16	89.83	29.49
25-29	58.03	97.81	20.27	61.16	97.07	26.68
30-34	58.42	98.24	18.72	61.22	98.17	24.36
35-39	57.50	98.40	17.71	59.31	98.38	22.12
40-44	57.40	98.18	16.56	58.96	97.98	19.68
45-49	56.59	97.80	14.84	57.42	97.80	16.67
50-54	55.23	96.80	12.65	54.76	96.39	13.47
55-59	53.33	95.92	10.52	52.62	94.29	10.82
60-64	48.99	88.59	8.63	47.26	86.01	8.27
65-69	40.15	76.40	6.16	40.03	73.90	6.01
70-74	33.54	61.79	3.96	31.80	59.55	3.80
75 y más	20.36	39.51	2.28	18.27	35.89	1.77

FUENTE: Tablas 2,3,4 y 5 del anexo 1

a/ Las tasas de actividad para ambos sexos se obtuvieron mediante la relación siguiente:

$$AX^t = \frac{nAX^t}{NX^t} = \frac{(nAX^h \cdot Nx)^h + (nAX^m \cdot Nx)^m}{NX^t}$$

ambos sexos, en la actividad económica, notándose que las principales diferencias, para la población masculina se presenta en las edades marginales, considerando como tales a los menores de 25 años y a los mayores de 55. Entre 1963 y 1973 la participación masculina es inferior, principalmente en las edades marginales, mientras que la población femenina a semejanza de lo observado cuando se obtuvo la tasa bruta refinada, se incrementa. No obstante a nivel nacional se presenta un descenso, indicativo en cierto grado del desarrollo económico positivo logrado en Costa Rica durante la década analizada.

De otra parte el descenso experimentado por las tasas entre 1963 y 1973, el cual es más pronunciado en las edades marginales, pone de relieve el incremento de los jóvenes y de los ancianos en otras actividades diferentes a las productivas, los factores que han contribuido a estas disminuciones, en la participación serán tratados posteriormente en los Capítulos III y IV, dedicados a la actividad masculina y femenina respectivamente.

4. Relaciones de dependencia

La información censal sobre la PEA, igualmente permite medir las relaciones de dependencia o sea la carga económica con que se ven afectadas las personas que pertenecen a la fuerza laboral. Esta medida se obtiene de considerar la población en edad no activa más la población económicamente inactiva PEI sobre la población económicamente activa.

En el cuadro 5 se aprecian para 1963 y 1973 las relaciones de dependencia por áreas urbano y rural. Estas relaciones dan a conocer una disminución de la carga económica de la población económicamente activa, al pasar de 2,38 en 1963 a 2,20 en 1973, el número de personas a cargo de cada una de las personas activas, la baja más fuerte se presentó en el área urbana, pasando de 2,15 a 1,99.

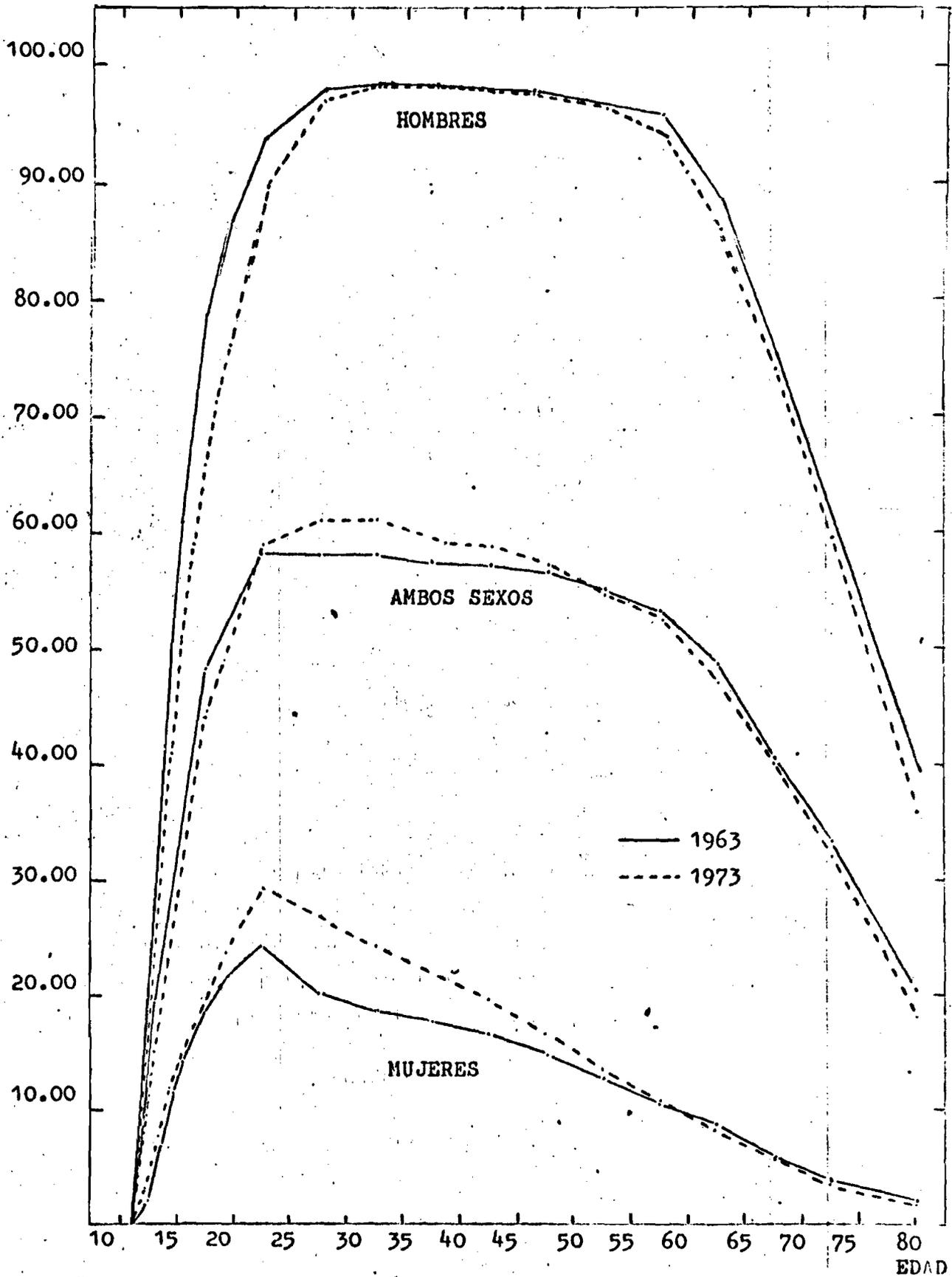
Cuadro 5

COSTA RICA: RELACIONES DE DEPENDENCIA POR AREA URBANA Y RURAL
1963-1973

Año	Total 1963	Urbano	Rural
1963	2,38	2,15	2,52
1973	2,20	1,99	2,36

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. Censos de Población 1963 y 1973.

Gráfico 1
COSTA RICA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD 1963-1973
Tasas ajustadas.



FUENTE: Cuadro 4

III. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PEA MASCULINA

En razón a las diferencias observadas por una parte, entre las tasas de actividad masculina y femenina y por otra a que los factores determinantes de la participación por sexo no siempre son los mismos, se ha dividido los comentarios en dos partes, en esta primera se tratará lo referente a la PEA masculina.

Como se había observado, las tasas de actividad en Costa Rica presentan las variaciones más fuertes en las edades marginales, por ésta razón se trataran por separado los factores que intervienen en la participación de los jóvenes y de los ancianos.

1. Factores que influyen en las tasas de actividad de los jóvenes

Son múltiples los factores involucrados en el engranaje socio-económico y sólo la interrelación de cada uno de ellos, son los que determinan una mayor o una menor participación laboral; no obstante la mayor prolongación en la escolaridad, suele ir acompañado de una menor participación en la actividad económica de los jóvenes.

En el cuadro 6 se presentan las tasas de asistencia escolar de 1963 y 1973, apreciándose para los 4 grupos de edades considerados, aumentos apreciables, los cuales, a su vez, indicarían una evolución favorable en las condiciones educativas de Costa Rica.

Cuadro 6

COSTA RICA: TASAS DE ASISTENCIA ESCOLAR POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD
(Tasas de Asistencia por Cien)

Grupos de Edades	1963		1973	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
12-14	65,73	58,72	74,24	70,93
15-19	24,63	21,31	36,89	36,43
20-24	9,56	6,48	17,94	14,91
25-29	4,09	2,62	8,71	6,82

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. Censos de población 1963 y 1973. Costa Rica

2. Factores que influyen en las tasas de actividad en las edades avanzadas

La disminución en las tasas de actividad en las edades avanzadas en general está motivado por la dedicación a otras actividades no productivas, aspecto que se observa en el cuadro 7 donde se presentan las actividades de los inactivos mayores de 55 años.

En 1963, los hombres mayores de 55 años inactivos exclusivamente eran pensionados o rentistas y otros ^{5/}, siendo este grupo, aunque general, el más importante; en 1973, la situación varía en el sentido de lograrse una participación estudiantil leve en las edades avanzadas, pero siguen prevaleciendo los anteriores dos grupos.

5/ El grupo "Otros" está compuesto por personas tales como: residentes en forma permanente en cárceles, conventos, asilos, y otros con deficiencias físicas o mentales, siempre que no desempeñen ocupación alguna.

Cuadro 7

COSTA RICA: POBLACION INACTIVA MASCULINA DESCRIMINADA PORCENTUAL-
 MENTE POR ESTUDIANTES PENSIONADOS Y OTROS 1963-1973

Grupos de Edades	Estudi antes	1963		1973		
		Pensionados Rentistas	Otros	Estudi antes	PENSIONADOS Rentistas	Otros
55-59	-	26.22	73.78	0.35	46.23	53.42
60-64	-	22.38	77.62	0.11	39.51	60.38
65-69	-	13.89	86.11	-	34.01	65.99
70-74	-	13.16	86.84	0.13	25.64	74.23
75 y más	-	10.93	89.07	0.04	17.89	82.07

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Censos de pobla -
ción 1963 y 1973. Costa Rica

El aumento, en todos los grupos de edad considerados, de los pensionados y rentistas pone de manifiesto el auge de la seguridad social, al tener un mayor cubrimiento en los riesgos de vejez. De otra parte, cabe señalar que los rentistas y pensionados tienen como característica común, la de percibir ingresos y, por lo tanto, al incrementarse, están disminuyendo la carga económica de los que trabajan.

La importancia relativa de "otros" disminuyó en el lapso de los diez años analizados, posiblemente por el ligero incremento en el número de personas que participan de la vida estudiantil y por los efectivos inactivos que reciben ingresos y pensiones. La importancia de este grupo, plantea que si bien el cubrimiento social a la vejez ha mejorado, aún, buen número de ancianos no gozan de estos privilegios, a la vez plantea que en forma directa o indirecta, la mayoría de los ancianos inactivos son personas dependientes. No se debe descartar también, la posibilidad que el mejoramiento en la captación de los datos censales, haya repercutido en la disminución del grupo "otros".

3. Factores económicos

Hasta ahora se han obtenido una serie de indicadores que han servido para señalar entre 1963 y 1973 una evolución, caracterizada por una disminución en las tasas de actividad, un incremento en la proporción de estudiantes en las edades jóvenes y de los pensionados y rentistas en las edades avanzadas, lo cual plantea un panorama favorable en los cambios socio-económicos.

Cabe señalar a esta altura entonces, "las características económicas de la población, las cuales revelan el grado de desarrollo social y económico alcanzado, particularmente cuando se analizan los cambios esperados en el curso del tiempo"^{6/}, lo cual a su vez permite enfocar hasta qué punto la economía costarricense ha logrado absorber la fuerza de trabajo disponible, si los trabajadores participan en una economía agraria, industrial o semi-industrial, como fluyen las corrientes de los trabajadores a fin de lograr el auge de los sectores de la economía y cuáles han sido los factores que han atraído o han rechazado la mano de obra, para que fluya de un sector a otro.

4. Sectores económicos

Una economía entre más desarrollada sea muestra, entre otras facetas, una acentuada división del trabajo y una polarización de aquellas ramas a las cuales dedica mayores esfuerzos, así, si una economía es agrícola, tendrá un buen número de sus efectivos concentrados en esta rama, mientras que si es industrial o con características comerciales, sus fuerzas productivas se hallarán en alta proporción en estas últimas ramas.

Una visión general del desarrollo alcanzado se logra mediante la obtención de la proporción de personas incorporadas a cada uno de los 3 sectores económicos, el cuadro 8 busca cumplir este objetivo.

6/ Elizaga, J.C.; Roger, Mellon. Aspectos Demográficos, op. cit.

Cuadro 8

COSTA RICA: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SEXO
CLASIFICADA SEGUN SECTORES ECONOMICOS 1963-1973

Sector	Total	Hombres	Mujeres
<u>1963</u>			
TOTAL	100%	100%	100%
Primario...	49,44	58,00	5,47
Secundario.	18,43	18,61	17,50
Terciario..	32,13	23,39	77,03
<u>1973</u>			
TOTAL	100%	100%	100%
Primario...	36,70	44,49	4,11
Secundario.	19,56	20,29	16,54
Terciario..	43,74	35,22	79,35

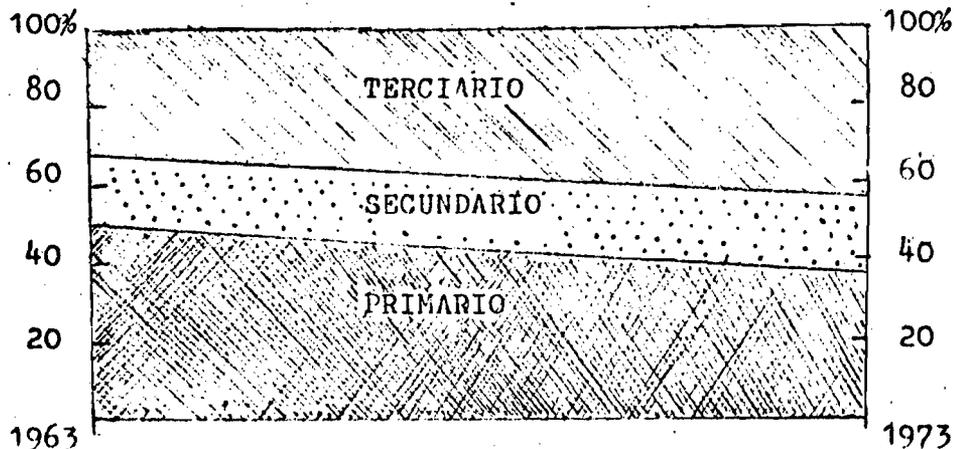
Fuente: Dirección General de Estadística y Censos.
Censos de Población 1963-1973. Costa Rica

Las cifras presentadas en el cuadro 8 y la representación del gráfico 2 permite detectar que la mano de obra, de ambos sexos que el campo ha desplazado, ha sido incorporada en una gran proporción al sector terciario (32,13 por ciento a 43,74 por ciento) y en menor grado por el sector secundario (18,43 a 19,56 por ciento).

Es pues notoria la baja capacidad del sector secundario para brindar trabajo a la población, aspecto que determina para Costa Rica, una evolución de las formas agrarias a la economía terciaria, pero prevaleciendo su comportamiento agrícola.

La participación masculina se caracteriza por tener la misma tendencia de ambos sexos, disminución en el sector primario e incremento en los sectores secundario y terciario destacándose este último.

Gráfico 2
COSTA RICA: EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA 1963-1973.



FUENTE: Cuadro 8

En el cuadro 9 se hace una discriminación por ramas de actividad, aspecto que permite ver con mayor detalle la absorción de la mano de obra.

Para ambos sexos y para la población masculina, tanto en 1963 como en 1973 la agricultura constituyó la rama económica que mayor número de efectivos absorbió, con el 49,16 por ciento en 1963 y el 36,42 por ciento en 1973. La alta participación de la fuerza laboral en la agricultura vuelve a señalar una de las características típicas de la mayoría de los países de América Latina, cual es la de ser netamente agrícolas.

Además de la agricultura, otras ramas tales como los servicios, el comercio y la industria, también han sufrido variaciones alcistas, destacándose en la población masculina la participación en el comercio y los servicios, que ocupan

Cuadro 9

COSTA RICA: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SEXO, CLASIFICADA
SEGUN RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1963-1973.
Distribución porcentual

CONCEPTO	1963			1973		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Todas las ramas.....	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Agricultura etc.....	49.16	57.66	5.45	36.42	44.17	4.06
Minas y canteras.....	0.29	0.34	0.02	0.26	0.32	0.06
Industria Manufac....	11.47	10.46	11.65	11.95	10.94	16.15
Construcción.....	5.90	6.94	0.52	6.68	8.24	0.16
Electricidad, gas etc.	1.07	1.21	0.33	0.95	1.11	0.24
Comercio.....	9.78	9.60	10.70	13.90	12.97	17.78
Transporte, almacenaje.	3.73	4.26	0.99	4.27	5.05	1.00
Servicios.....	17.22	8.06	64.33	20.32	11.48	57.31
Actividades no espec.	1.39	1.48	1.02	5.25	5.72	3.26

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Censos de Población
1963 y 1973.

el segundo y tercer lugar respectivamente.

Así se establece que dentro del sector terciario, la población masculina dedica el mayor número de recursos humanos al comercio, con el 9,60 por ciento en 1963 y el 12,97 por ciento en 1973, a su vez, dentro del comercio se destaca con 40,451 personas el comercio al por menor que representa el 93,39 por ciento del comercio total.

Dentro de la rama comercio las ocupaciones con mayor número de hombres son los comerciantes minoristas, vendedores de tiendas, agentes viajeros, vendedores ambulantes, y vendedores de periódicos y loterías.

En el grupo de servicios que con el 8,06 por ciento en 1963 y el 11,48 por ciento en 1973 ocupaba el tercer lugar dentro de la participación masculina, se destacan los servicios gubernamentales y prestados al público que representaban en 1973 el 65,51 por ciento del total de servicios.

Las principales ocupaciones en los servicios, según el número de efectivos son: los empleados de oficina y afines, los maestros de primaria y los profesores de enseñanza media y vocacional y los mecánicos de automóviles y motocicletas ^{7/}.

Se ha presentado en esta forma, la evolución de la fuerza laboral, desde sus formas más generales (sectores económicos) hasta las ocupaciones principales, permitiendo ver que la economía no sólo se transforma de agraria a prestadora de servicios y comercialización de los productos del agro y de los productos de la industria nacional y extranjera, principalmente de los países centroamericanos, sino que también que las ocupaciones a las cuales los hombres dedican mayores recursos, son muy poco productivas.

*
* *

^{7/} Información de las publicaciones censales. Censos de Población 1963 y 1973. Costa Rica.

IV. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PEA FEMENINA

Las tasas de actividad femenina ajustadas, que figuran en el cuadro 4 y gráfico 1 no presentan una tendencia regular como las tasas masculinas. Desde el grupo inicial 12-14 hasta el grupo 55-59, la participación de las mujeres en 1973 respecto a 1963, es superior, luego, desde los 60 años, la participación en 1973 fue inferior.

El comportamiento de las tasas femeninas estaría indicando dos aspectos, el primero de ellos es el mejoramiento de la asistencia social, principalmente en los riestos de la vejez, que ha permitido el retiro de las mujeres de edades avanzadas en una mayor proporción, el segundo aspecto sería el incremento en la participación económica.

1. Factores relacionados con el cuidado del hogar y el estado civil

Las tasas de actividad femenina presentan una sólo cúspide en el grupo 20-24, lo cual daría lugar a suponer que a partir de esa edad, la mujer abandona progresivamente la actividad económica para dedicarse a otras actividades principalmente las relacionadas con el cuidado del hogar y la crianza de los hijos, a fin de poder confirmar estas afirmaciones es conveniente analizar, además de los factores incidentes en la participación masculina (asistencia escolar y seguridad social), "otros elementos tales como urbanización, nivel educativo, estado civil y otros factores culturales" ^{8/}.

La máxima participación a una edad bastante joven 20-24 es común en los países de América Latina, diferenciándolos del comportamiento bimodal típico de los países que han alcanzado un mayor desarrollo.

^{8/} Elizaga, J.C., y Mellon, Roger., Aspectos Demográficos de la Mano de Obra Obra en América Latina. Pág. 78.

Inicialmente, a semejanza del planteamiento efectuado al analizar la PEA masculina, se verán las preferencias de las mujeres inactivas.

Cuadro 10

COSTA RICA: POBLACION FEMENINA INACTIVA DESCRIMINADA PORCENTUALMENTE POR ESTUDIANTES, OFICIOS DOMESTICOS, PENSIONADOS-RENTISTAS Y OTROS 1963 - 1973.

Grupos de Edades	1963				1973			
	Estu- diantes	Oficios domés- ticos	Pensio- nados rentistas	Otros	Estu- diantes	Oficios domés- ticos	Pensio- nados rentistas	Otros
12-14	60.48	39.02	-	0.50	73.35	25.66	-	0.98
15-19	23.40	76.01	-	0.60	40.80	58.38	0.01	0.81
20-34	1.94	97.28	0.02	0.76	5.38	93.81	0.05	0.76
35-49	0.04	98.68	0.45	0.83	0.10	98.54	0.63	0.73
50-59	-	95.74	2.20	2.06	0.02	95.18	3.42	1.38
60 y más	-	68.49	3.47	28.04	0.01	75.99	5.77	18.23

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Censo de población de 1963, cuadro 42; Censo de Población de 1973; cuadro 49

A partir de los 15 años, la principal dedicación de las mujeres, como se observa en el cuadro 10, es la de "oficios domésticos", aspecto que confirma la aceveración ya citada que las mujeres participan en una baja proporción de la actividad económica por dedicarse a los quehaceres domésticos y a la crianza de los hijos.

Si se relaciona el aumento de las tasas de actividad femenina en la década y la disminución en las actividades hogareñas, se aprecia que la mayor afluencia femenina a la PEA se hace a despensas de la menor dedicación a los "oficios domésticos" sería entonces interesante ver por estado civil cómo es la participación

ya que "las mujeres casadas tienen menor posibilidad de ingresar a la fuerza de trabajo que las solteras, las viudas o las divorciadas, para éstas, el empleo es a menudo una necesidad económica. Cuando una mujer casada tiene hijos de poca edad cuyo cuidado puede, por sí mismo, requerir todo su tiempo, estas posibilidades se reducen aún más" ^{2/}.

Cuadro 11

COSTA RICA: TASAS DE ACTIVIDAD DE LAS MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS POR ESTADO CIVIL 1963. Tasas por cien.

GRUPOS DE EDAD	Total	Solteras	Casadas	Viudas	Separadas y Divorciadas	Unión libre
15-19	19.65	22.87	2.50	20.69	20.32	2.79
20-24	24.36	44.59	6.93	34.38	38.54	4.59
25-34	19.55	49.86	9.65	37.84	46.83	6.85
35-44	17.31	44.99	9.03	32.31	43.86	8.86
45-54	13.80	33.93	6.55	19.54	28.11	8.50
55-64	9.60	22.23	3.90	9.98	16.22	5.34
65 y más	4.11	9.37	1.84	3.07	7.26	2.91

FUENTE Dirección General de Estadística y Censos. Censos de Población 1963-1973.

Las tasas correspondientes a las solteras, casadas, viudas y divorciadas alcanzan un máximo valor en el grupo 25-34. Sólo en el caso de las mujeres que en 1963 se clasificaron como "unión libre" se observa un desplazamiento de la tasa de actividad, siendo ésta alcanzada entre los 35 y 44 años.

En todos los niveles, las tasas de las casadas y de las unidas, son significativamente inferiores que el resto de grupos, lo que estaría poniendo de manifiesto la influencia que tiene el estado civil, así, las mujeres que tienen mayores lazos hogareños son las que participan en un menor grado de la actividad económica.

^{2/} Naciones Unidas, Aspectos Demográficos de la mano de obra, informe N° 1. Participación en las actividades económicas por sexo y edad, ST/SOA, Serie A/33, pág. 38.

En 1973 se vuelven a repetir las características observadas en 1963, o sea, participación inferior de las casadas y unidades y una máxima cúspide para todos los estados en el grupo 25-34 exceptuando las convivientes que tienen la mayor participación entre los 35 y 44 años.

Cuadro 12

COSTA RICA: TASAS DE ACTIVIDAD DE LAS MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS POR ESTADO CIVIL 1973. Tasas por cien.

Grupos de edad	Total	Solteras	Casadas	Viudas	Separadas y Divorciadas	Unión libre
15-19	20.48	23.29	4.17	45.71	37.54	3.61
20-24	29.49	48.48	11.39	39.58	45.97	6.37
25-34	25.65	56.14	15.94	45.70	55.27	9.57
35-44	21.00	49.39	13.91	37.03	50.98	10.72
45-54	15.25	35.96	8.92	26.69	31.46	8.55
55-64	9.28	22.62	4.53	10.25	14.64	5.88
65 y más	3.92	8.89	1.96	3.05	6.06	3.40

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos . Censos de Población de 1963 -1973. Costa Rica

Otra característica entre 1963 y 1973 es la mayor participación sin discriminación por estados para todos los grupos de edad, salvo para los grupos 55-64 y 65 y más, donde sí se aprecian disminuciones en algunos estados conyugales.

2. Factores económicos

La fecundidad, factores culturales y urbanización, pueden citarse también como determinantes de la variabilidad femenina para cooperar en las fuerzas productivas, no obstante, se considera más importante ver el flujo económico de esa colaboración.

La participación femenina en los sectores económicos se refleja en el cuadro 8, apreciándose tanto en 1963 como en 1973, la gran importancia que tiene el sector terciario con niveles de absorción de la mano de obra femenina superiores al 70 por ciento, el sector secundario le sigue en importancia al terciario, relegando en esta forma el sector primario al último lugar.

Entre las diferencias más notables que tiene la participación femenina respecto a la masculina, caben destacar la baja participación de la mujer en las actividades primarias y la importancia relativa en el sector terciario.

En el cuadro 9 se presenta la participación femenina por ramas de actividad, así, dentro del sector terciario, el cual entre 1963 y 1973 paso de 77,03 a 79,35 por ciento se destacan como principales ramas, los servicios, el comercio y la industria manufacturera, respectivamente.

Es notoria la influencia de los servicios, los cuales representaban el 64,33 por ciento en 1963 y el 57,31 por ciento en 1973. Dentro de la rama de servicios las ocupaciones que mayor número de mujeres absorbe son las "cocineras, sirvientas y servicios domésticos" que representaban el 49,56 por ciento del total de mujeres que en 1973 aportaban su fuerza laboral a la rama servicios.

Caben señalar por su relativa importancia dentro de los servicios también las ocupaciones denominadas, porterías, conserjes, las maestras de primaria, profesoras de enseñanza media y vocacional y las mecanógrafas taquígrafas.

El comercio se destacó durante el período porque desplazó a la industria manufacturera a una tercera posición al aumentar la participación femenina de 10,70 por ciento a 17,7 por ciento.

En esta forma, la colaboración a las fuerzas productivas por parte de las mujeres, vuelve a confirmar la observación ya formulada, cuando se estudió la participación masculina, que la economía nacional ha evolucionado mediante el incremento del sector terciario y dentro de este las ramas de servicios y comercio, en las cuales se desarrollan actividades de baja productividad.

V. ALGUNAS IMPLICACIONES DE LA PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD

1. Tabla de vida activa

Como en Costa Rica no existen registros estadísticos, que proporcionen información directa sobre las entradas y salidas de la actividad, hay que recurrir a métodos indirectos para su obtención. De los indirectos, el más elaborado es la tabla de vida activa TVA.

Además de los supuestos inherentes a la tabla de vida biológica, la TVA tiene otros, los cuales se convierten en hipótesis, estos son:

- a) Las entradas a la actividad ocurren a partir de una cierta edad "b" (en este caso 12 años) hasta una cierta edad "m", donde la tasa de actividad alcanza un valor máximo (aproximadamente 35 años para la población masculina y 25 para la femenina ^{10/}).
- b) Las salidas de la actividad por causas distintas de la muerte ("retiros") tienen lugar a partir de la misma edad "m", o sea, no hay compensaciones entre las entradas y las salidas.

10/ La participación de la PEA femenina en Costa Rica, tiene como principal característica la de tener un sólo valor máximo a los 25 años, lo cual permite aceptar el supuesto a) para este subconjunto poblacional, y a la vez se ampliaría dicho supuesto para aceptar que factores como fecundidad y nupcialidad afectan a la PEA femenina, influyendo en las entradas hasta los 25 años y en las salidas hasta esa edad. Lo anterior facilita la construcción y análisis de la TVA, en forma semejante a la masculina.

- c) La PEA está sometida a la misma ley de mortalidad que la inactiva, o sea no hay mortalidad diferencial por edad según la condición de actividad o inactividad.

Para su construcción se utiliza:

a_x : Tasas de actividad a la edad exacta x 11/.

l_x : Sobrevivientes de una cohorte teórica de cien mil nacimientos a la edad exacta x 12/.

${}_nL_x$: Sobrevivientes entre las edades x y $x + n$ de la tabla de vida 12/ o población estacionaria en el grupo $x, x + n$.

1.1. Deducciones

1) $l_x = l_x^a + l_x^i$ donde, $l_x^a = l_x \cdot a_x$. Sobrevivientes

activos de una cohorte de cien mil nacimientos a la

edad exacta. $l_x^i = l_x (1 - a_x)$ o $l_x^i = l_x - l_x^a$

2) ${}_nL_x = {}_nL_x^a + {}_nL_x^i$ Siendo, ${}_nL_x^a = \int_x^{x+n} l_t^a dt$

En el campo continuo, y

11/ Una vez representados gráficamente los valores de las tasas de actividad ajustadas se hicieron las lecturas a edades exactas en el gráfico 1.

12/ -Romero, M, Gómez, M., Alfaro, J., y Ruiz., J. Tablas de Vida de Costa Rica, 1962-1963. Instituto Centroamericano de Estadística. San José, Costa Rica 1967.

-Costa Rica, Evaluación del Censo de 1973 y proyecciones de población por sexo y grupos de edades, años 1950-2000.

-Ortega, Antonio, Costa Rica: Tablas de vida por edades simples 1972-1973.

$$nL_x^a = \frac{n}{2} (l_x^a + l_{x+n}^a) \quad \text{En el campo discreto = Población estacionaria en el grupo } x, x + n$$

$$nL_x^i = nL_x - nL_x^a$$

3) $T_x^a = \sum_x^W nL_x^a$ Cantidad total de años de vida activa a partir de la edad exacta x .

4) $e_x^o = \frac{T_x^a}{l_x}$ Esperanza de vida. Donde T_x es el tiempo vivido por la cohorte inicial desde la edad x en adelante.

5) $(ea)_x^o = \frac{T_x^a}{l_x}$ Esperanza de vida de una persona o vida "potencialmente activa".

6) ea_x^o Esperanza de vida activa o vida media activa de un trabajador.

$$\text{Si } x < m, \quad ea_x^o = \frac{T_x - T_m}{l_x} + \frac{l_m}{l_x} ea_m^o$$

$$\text{Si } x > m, \quad ea_x^o = \frac{T_x^a}{l_x^a}$$

7) nE_x Número de "entradas" o "ingresos" a la actividad entre las edades exactas x y $x + n$.

$$nE_x = l_x \cdot \frac{n}{2} p_x (a_{x+n} - a_x) = l_x + \frac{n}{2} (a_{x+n} - a_x)$$

8) nR_x Número de "salidas por retiro" de la actividad entre las edades exactas x y $x + n$.

$${}_n R_x = l_x \frac{n}{2} p_x (a_x - a_{x+n}) = l_x + \frac{n}{2} (a_x - a_{x+n})$$

9) Si $x < m$ las "salidas por muerte serán": ${}_n D_x = l_x^a + n l_{x+n} - l_{x+n}^a$

Si $x \geq m$ las "salidas por muerte serán": ${}_n D_x = l_x^a - n R_x - l_{x+n}^a$

10) ${}_n e_x = \frac{n E_x}{n L_x}$ Tasa de entrada entre las edades x y $x + n$

11) ${}_n r_x = \frac{n R_x}{n L_x}$ Tasa de salida por "retiro" entre las edades exactas x y $x + n$.

12) ${}_n d_x = \frac{n D_x}{n L_x}$ Tasa de salida por "muerte" entre las edades exactas x y $x + n$

1.2 Entradas y Salidas

$E = \sum n N_x^i n e_x$ Entradas medias anuales

$R = \sum n N_x^a n r_x$ Salidas medias anuales por retiro

$D = \sum n N_x^a n d_x$ Salidas medias anuales por muerte

1.3 Tasas y Razones

$e = \frac{E}{N^a}$ Tasa media anual de entrada

$r = \frac{R}{N^a}$ Tasa media anual de salida por retiro

$$d = \frac{D}{N^a} \quad \text{Tasa media anual de salida por muerte}$$

$$d = \frac{D}{N^a} \quad \text{Tasa media anual de salida por muerte}$$

$$TR = e - (r + d) \quad \text{"tasa de reemplazo de la PEA"}$$

$$RR = \frac{e}{r + d} = \frac{E}{R + D} \quad \text{"Razón de reemplazo"}$$

2. Duración de la vida activa

Para efectos de medir la influencia de la mortalidad en el número de años disponibles para la actividad, se calcula el número medio bruto de años de vida activa e^a_x , el cual representa "el número de años económicamente activos de una generación que no muere antes de la edad de retiro" ^{13/}.

Si se denomina:

n = intervalo de edades

W = edad de retiro

nAx = Tasas de actividad por grupos de edades de dimensión n

Entonces el número medio bruto de años de vida activa será:

$$e^a_x = n \sum_x^W nAx$$

^{13/} Naciones Unidas, Aspectos Demográficos de la mano de obra. Informe N° 1 Participación en las actividades económicas por sexo y edad ST/SOA/SERIE A/33, pág. 38.

Para Costa Rica se consideró en este estudio, como medida resumen del número medio bruto de años de vida activa, en el período 1963-1973 e'_a¹².

Este indicador representa, el número medio de años económicamente activos de una generación no expuesta al riesgo de mortalidad antes de la edad de retiro de la actividad.

El número medio bruto de años de vida, al no estar afectado por la mortalidad, se convierte en una medida teórica, que comparada con el número neto de años de actividad, permite ver los efectos de la mortalidad. El número neto de años de vida activa se define como "el número de años de actividad de una generación incluyendo a las personas cuya vida activa es interrumpida por la muerte antes de alcanzar la edad de retiro"^{14/}. Equivale en la tabla de vida activa a la Esperanza de Vida Activa o Vida Activa de un Trabajador, cuyo cálculo ya se señaló anteriormente.

Cuadro 13

COSTA RICA: MEDIDAS RESUMEN ESPERANZA DE VIDA, NUMERO BRUTO DE AÑOS DE VIDA ACTIVA, Y NUMERO NETO DE AÑOS DE VIDA ACTIVA 1963-1973

Medidas resumen	1963		1973	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Esperanza de vida a los 12 años ^{a/}	58,14	60,20	58,96	62,56
Nº bruto de años de vida activa ^{b/} e' _a ¹²	57,76	51,97	55,89	10,43
Nº neto de años de vida activa ^{a/} e' _a ¹²	48,99	8,23	47,95	9,68

Fuente: a) Tablas de vida activa, Anexo 2. b) Cuadro 4.

^{14/} Naciones Unidas, aspectos demográficos de la mano de obra. Informe N° 1: Participación en las actividades económicas por sexo y edad, ST/SOA/Serie A/ee, pág. 38.

El cuadro 13 permite observar dos aspectos principalmente:

- a) Al comparar la esperanza de vida a los 12 años con el número de años neto de vida activa a esa misma edad, se logra establecer que los años de inactividad en los hombres varía de 9,15 años en 1963 a 11,01 en 1973, mientras que en las mujeres pasa de 51,97 a 52,88, lo cual establece que mientras las mujeres disminuyen la proporción de años de vida inactiva en un 86,33 por ciento a un 84,53 por ciento los hombres aumentan la proporción de inactividad de 15,74 por ciento a 18,67 por ciento, estas diferencias en sentido y magnitud, están motivadas por la mayor incorporación proporcional a la actividad económica, de las mujeres que los hombres.
- b) Al relacionar los años brutos de vida activa a los 12 años y años netos de vida activa, se logra obtener los años perdidos por efectos de la mortalidad, apreciándose que para los hombres varía de 8,77 años a 7,94 y para las mujeres de 0,83 a 0,75 años, ésta disminución pone de manifiesto la influencia de la salud y la seguridad social sobre la actividad económica.

3. Entradas a la actividad y salidas por retiro y defunciones

3.1 Entradas

Mientras en la población total los componentes de cambio son: los nacimientos, las defunciones y las migraciones en la PEA, los cambios se efectúan por las entradas a la actividad y las salidas de la misma, así como las migraciones que afectan las entradas y salidas.

Las entradas están constituidas por el conjunto de personas que a partir de una edad dada se incorporan a la actividad, para Costa Rica, se estableció 35 años para los hombres y 25 para las mujeres.

Los cambios absolutos de las entradas se logran por intermedio de la tabla de vida activa, mediante la aplicación de las tasas de entrada a la población real inactiva.

Cuadro 14
COSTA RICA: ENTRADAS SALIDAS Y SALDOS NETOS DE LA POBLACION
ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SEXO 1963-1973

Cambios en la PEA	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<u>1963</u>			
Entradas	16 718	13 399	3 319
Salidas	4 201	4 201	1 049
Saldo neto	12 517	10 247	2 270
<u>1973</u>			
Entradas	27 711	21 033	6 678
Salidas	6 428	4 515	1 913
Saldo neto	21 283	16 518	4 765

Fuente: Tablas 5, 6, 7 y 8, Anexo 2.

El volumen neto de incorporación a la actividad se incrementó en un 65,75 por ciento para ambos sexos, representado por el 56,97 por ciento en los hombres y el 101,21 por ciento en las mujeres, a su vez dado el volumen de las salidas se logró un incremento favorable en el "saldo neto" de más del 70 por ciento para ambos sexos, aspecto que permite en forma general ver la mayor retención laboral, influenciada a la vez por una reducción en la mortalidad.

3.2 Salidas

Las salidas de la actividad se pueden analizar también a través de la TVA, desde dos puntos, ya sean motivadas por "retiros" o por "muertes".

La distribución relativa de las salidas presentada en el cuadro 15, permite cuantificar desde tres aspectos, la influencia que han tenido sobre la participación laboral las mejoras logradas en la disminución de la mortalidad e incremento en el cubrimiento de la asistencia social.

- a) El incremento relativo de las salidas por "retiros" las cuales para ambos sexos pasa de 51,27 por ciento en 1963 a 57,28 por ciento en 1973.
- b) La disminución en el número de salidas de los hombres mayores de 75 años, los cuales son los que representaban el grupo de mayores salidas masculinas, con el 18,47 por ciento en 1963 y el 17,16 por ciento en 1973, frente al aumento de las salidas en los grupos anteriores 15/.
- c) A semejanza de los hombres, el incremento relativo de las salidas por "retiro" de las mujeres que representaban el 81,12 por ciento en 1963 y el 87,25 por ciento diez años después.

En relación con la información de las salidas por grupos de edades, cabe destacar que el grupo que presenta mayor volumen de salidas en la población femenina es el de 25 a 29 años con el 25,45 por ciento en 1963 y con el 17,91 por ciento en 1973, motivado posiblemente por el cambio de estado conyugal, principalmente de las solteras quienes adquieren compromisos hogareños ya sea por casamiento o por unión libre.

15/ Información correspondiente a las tablas 5 y 7. Anexo 2.

Cuadro 15

COSTA RICA: DISTRIBUCION RELATIVA DE LAS SALIDAS POR MUERTE Y POR RETIRO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 1963-1973

Año y sexo	Salidas	Muerte	Retiros
<u>1963</u>			
Ambos sexos	100	48,73	51,27
Hombres	100	58,66	41,34
Mujeres	100	18,88	81,12
<u>1973</u>			
Ambos sexos	100	42,72	57,28
Hombres	100	55,42	44,58
Mujeres	100	12,75	87,25

Fuente: Tablas 5, 6, 7, 8, Anexo 2.

4. Tasa de reemplazo y razón de reemplazo

En base a las relaciones ya expuestas, se puede igualmente derivar de la tabla de vida activa "la tasa de reemplazo" y la "razón de reemplazo".

"La tasa de reemplazo indica el porcentaje de aumento de la mano de obra disponible al final de un período dado con respecto a la existencia al comienzo del mismo; su significado es análogo al de la tasa de crecimiento natural de la población, establecida ésta por diferencia entre la tasa bruta de natalidad y la de mortalidad" ^{16/}.

16/ Elizaga, J.C., y Mellon, Roger., Aspectos Demográficos..., op. cit.

Cuadro 16

COSTA RICA: TASAS DE ENTRADA, RETIRO, MORTALIDAD Y REEMPLAZO
POR SEXO 1963-1973. TASAS POR MIL

Año y tasas de	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<u>1963</u>			
Entrada	42,41	40,60	54,74
Retiro	5,45	3,93	13,27
Mortalidad ..	5,18	5,60	2,98
Reemplazo ...	31,78	31,07	35,49
<u>1973</u>			
Entrada	47,34	44,54	54,08
Retiro	6,28	4,25	14,77
Mortalidad ..	8,12	9,56	2,12
Reemplazo ...	32,94	30,73	42,19

Fuente: Tablas 5, 6, 7 y 8 del Anexo 2.

La influencia de la participación femenina en el crecimiento medio anual de la PEA, se aprecia al aumentar 6,70 por mil en el período en comparación con el decremento medio anual de la PEA masculina de 1,34 por mil dando lugar a que se presente un incremento para ambos sexos al pasar de 31,78 por mil a 32,94 por mil la tasa de reemplazo.

La razón de reemplazo expresa sintéticamente el volumen de personas que entran y salen de la actividad. De otra parte permite medir la presión demográfica en el mercado de trabajo.

Cuadro 17

COSTA RICA: RAZON DE REEMPLAZO POR SEXO 1963-1973. TASAS POR MIL

Año	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
1963	3,99	4,26	3,18
1973	3,29	3,23	3,44

Fuente: Cuadro 16.

La razón de reemplazo muestra que por cada 100 trabajadores que se retiraban en 1963, existían 399 disponibles para reemplazarlos. La presión disminuyó en 1973 al pasar a 329 personas, esta situación está motivada por el descenso en el número de reemplazos masculinos y el menor incremento en los femeninos.

No obstante la disminución en la razón de reemplazo los valores tanto para hombres como para mujeres determinan que la presión demográfica en el mercado de trabajo ha sido alta en el período analizado.

*
* *

VI. CONCLUSIONES

La evolución de la población económicamente activa se caracterizó en el período por un crecimiento medio anual de 4,00 por ciento superior al de la población total, reflejando en forma general la influencia de la natalidad y la mortalidad, en el cambio de la estructura de la PEA.

La participación masculina tiende a ser menor en 1973 que en 1963, principalmente en las edades marginales. Las edades jóvenes se han visto influenciadas por las mejoras en la educación, lo que ha determinado un aumento de las tasas de asistencia escolar, a su vez, las edades avanzadas han recibido los beneficios en el cubrimiento social principalmente de los riesgos de la vejez.

La participación femenina se caracterizó por un incremento en todas las edades hasta los 60 años, siendo esta participación diferencial entre otros aspectos por estado conyugal, sobresaliendo la participación de las mujeres sin lazos hogareños.

Producto de la participación diferencial por sectores, la economía de Costa Rica sin dejar de ser típicamente agrícola (49,16 por ciento en 1963 y 36,42 por ciento en 1973) ha evolucionado mediante el incremento principalmente de las ramas del sector terciario destacándose, los servicios y el comercio. Siendo la participación femenina especialmente en los servicios y la masculina en el comercio, en uno y otro caso con dedicación ha ocupaciones de baja productividad.

La industria absorbió en 1963 el 11,47 por ciento y en 1973 el 11,95 por ciento, destacándose nuevamente la mayor afluencia relativa de las mujeres.

Las mejoras en la salubridad pública y el cubrimiento médico hospitalario han repercutido en la PEA disminuyendo de 8,77 años a 7,94 en los hombres y de 0,83 a 0,75 años en las mujeres los años perdidos por muerte.

La absorción laboral presenta un saldo neto favorable entre entradas y salidas del 70 por ciento pero a la vez se aprecia una marcada presión demográfica en la fuerza laboral, existiendo 399 personas disponibles en 1963 y 329 en 1973 para reemplazar a cada 100 de los que se retiraban.

No ha sido el objeto de este estudio analizar el subempleo, la capacidad de la industria, el comercio, los servicios y la agricultura para brindar trabajo a la mano de obra disponible, pero si se plantea, que en base a los indicadores presentados por las diferentes relaciones y principalmente de las que se derivan de las tablas de vida activa se pueden lograr el estudio de estos temas, para lo cual es conveniente la utilización de otras investigaciones censales, tales como las producidas por los censos agropecuarios y económicos.

* *
* *

ANEXO 1

**APLICACION DE LAS DIFERENCIAS DIVIDIDAD PARA AJUSTAR LAS
TASAS DE ACTIVIDAD POR GRUPOS DE EDADES**

Las tasas observadas que figuran en la tabla 1 no presentaron la regularidad deseable para los análisis y para la elaboración de las tablas de vida activa, por lo cual se procedió a suavizarlas, mediante el método de las diferencias divididas, siguiendo la secuencia siguiente:

- 1) Obtener las diferencias divididas de las tasas observadas para cada sexo, correspondientes a 1963 y 1973, las cuales figuran en la segunda columna de las tablas 2, 3, 4 y 5.
- 2) Graficar estas diferencias y suavizarlas (gráficos 1, 2, 3 y 4) y hacer nuevas lecturas las cuales figuran en la tercera columna de las tablas 2, 3, 4 y 5.
- 3) Obtener las tasas ajustadas, columna 4 de las tablas 2, 3, 4 y 5.

Tabla 1

COSTA RICA: TASAS DE ACTIVIDAD POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES 1963 - 1973
Tasas observadas

GRUPOS de EDAD	1963			1973		
	Total nAX^t	Hombres nAX^h	Mujeres nAX^m	Total nAX^t	Hombres nAX^h	Mujeres nAX^m
12-14	19.39	33.58	4.98	15.13	24.96	5.00
15-19	48.25	77.77	19.65	44.00	67.56	20.48
20-24	58.40	94.07	24.36	59.16	89.83	29.49
25-29	58.03	97.81	20.27	61.16	97.07	26.68
30-34	58.42	98.24	18.72	61.22	98.17	24.36
35-39	57.63	98.40	17.97	59.29	98.38	22.12
40-44	57.50	98.18	16.47	59.10	98.26	19.68
45-49	56.67	98.00	14.84	57.54	97.92	16.79
50-54	55.23	96.80	12.65	54.77	96.40	13.47
55-59	53.08	95.41	10.13	52.55	94.29	10.66
60-64	49.91	90.42	8.63	47.03	86.01	7.80
65-69	38.00	72.09	6.05	39.98	74.12	5.69
70-74	33.54	61.79	3.96	31.91	59.55	4.02
75 y más	20.36	39.51	2.28	18.38	35.89	1.99

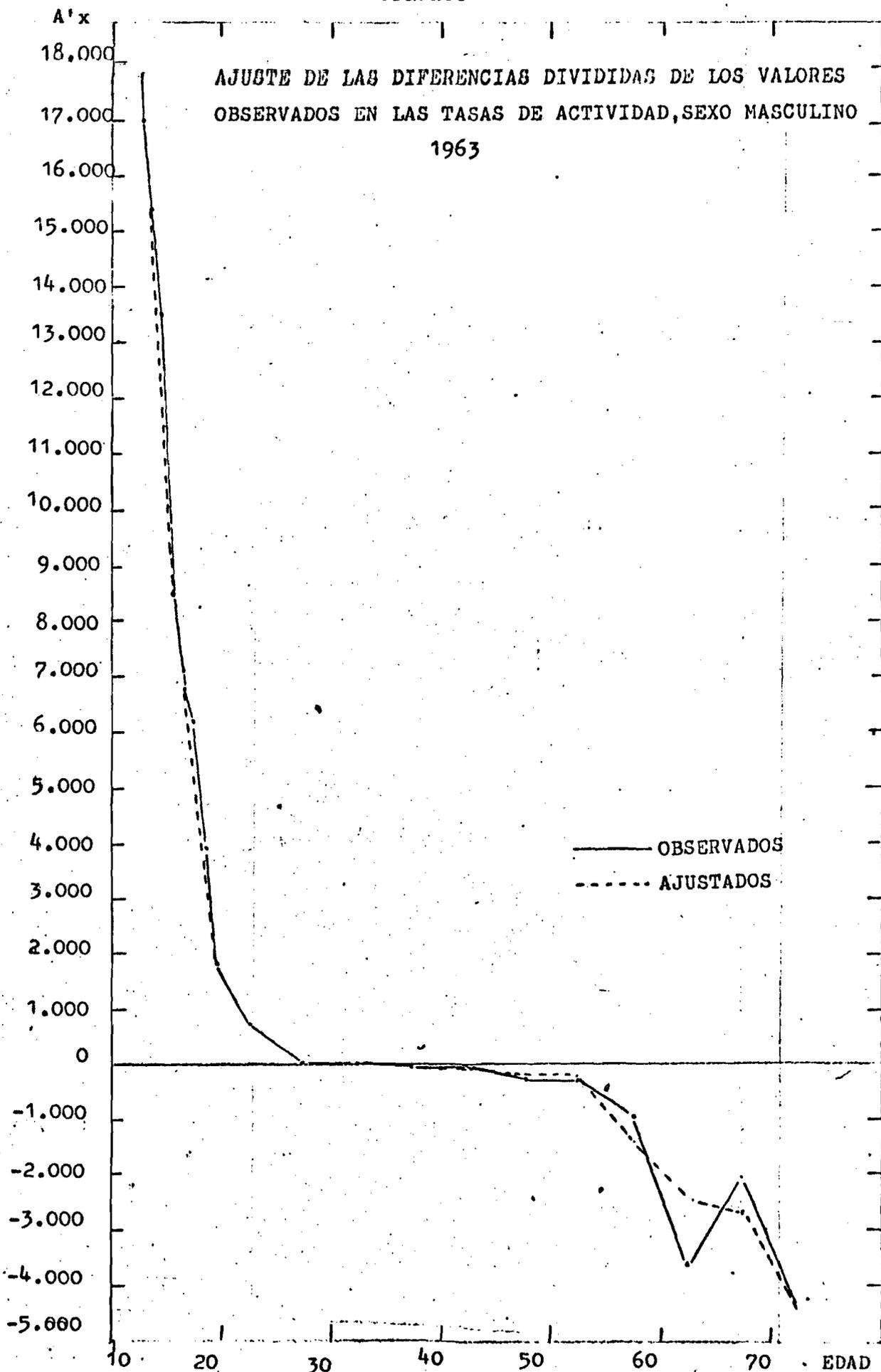
FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Censos de población 1963 y 1973. Costa Rica.

Tabla 2
COSTA RICA: CALCULO DE LAS TASAS AJUSTADAS (Ax) A PARTIR DE LAS
OBSERVADAS (A'x) SEXO MASCULINO 1963

EDAD	A'x	$\Delta A'x$	ΔAx	Ax
12	17.80	17.000	17.800	17.80
13	35.60	15.400	15.400	35.60
14	51.00	13.500	12.150	51.00
15	64.50	8.500	8.700	61.15
16	73.00	6.800	7.100	71.85
17	79.80	6.200	4.800	78.95
18	85.00	4.000	3.200	83.75
19	89.00	1.700	1.750	86.95
12-14	33.58	-	-	33.80
15-19	77.77	-	-	77.80
20-24	94.07	0.748	0.748	94.07
25-29	97.81	0.086	0.086	97.81
30-34	98.24	0.032	0.032	98.24
35-39	98.40	-0.044	-0.044	98.40
40-44	98.18	-0.036	-0.076	98.18
45-49	98.00	-0.240	-0.200	97.80
50-54	96.80	-0.278	-0.176	96.80
55-59	95.41	-0.998	-1.466	95.92
60-64	90.42	-3.666	-2.438	88.59
65-69	72.09	-2.060	-2.600	76.40
70-74	61.79	-4.456	-4.456	61.79
75 y más	39.51			39.51

FUENTE Tabla 1, gráfico 1, anexo 1.

Gráfico 1



FUENTE: Tabla 2

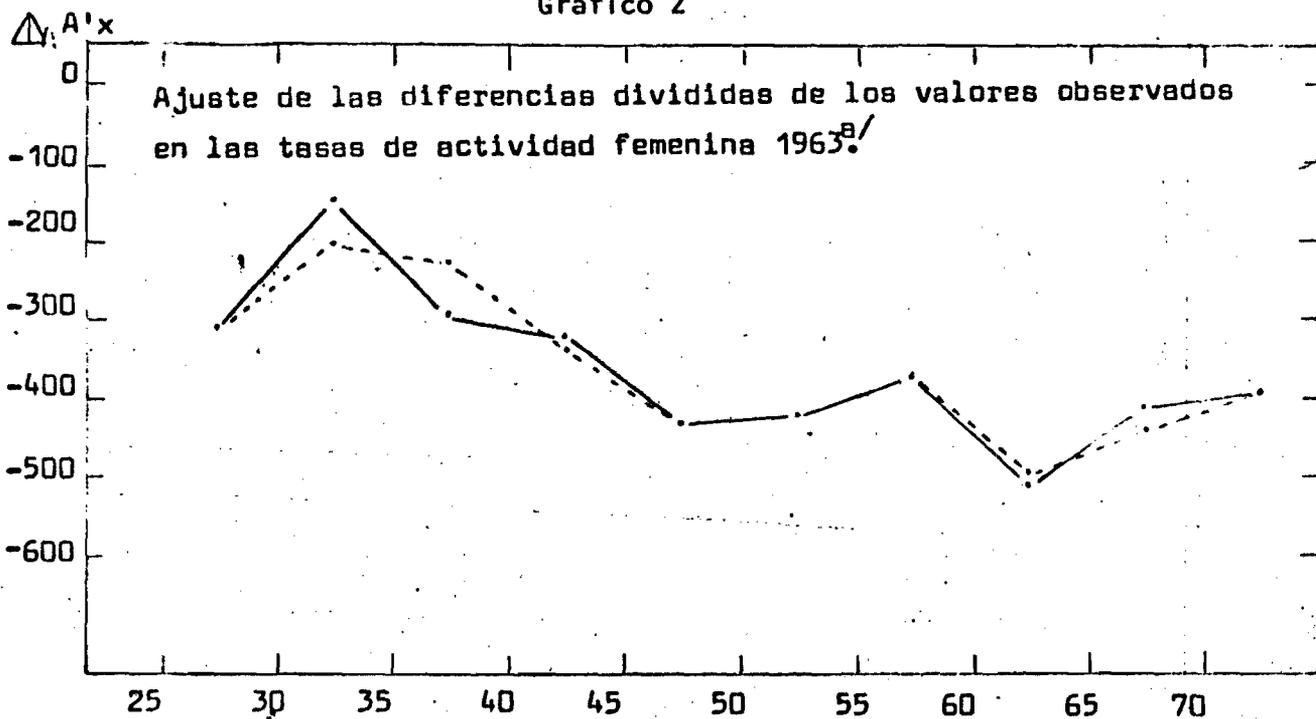
Tabla 3

COSTA RICA: CALCULO DE LAS TASAS AJUSTADAS (A_x) A PARTIR DE LAS OBSERVADAS (A'_x) SEXO FEMENINO 1963

EDAD	A'_x	$\Delta A'_x$	$\Delta A'_x$	A_x
12	1.60	4.300	5.500	2.00
13	5.90	4.050	4.500	7.00
14	9.95	3.050	3.000	11.50
15	13.00	2.700	2.500	14.50
16	15.70	3.200	1.900	17.00
17	18.90	1.150	1.700	18.90
18	20.05	0.950	1.000	20.60
19	21.00	1.200	0.500	21.60
12-14	4.98	-	-	4.98
15-19	19.65	-	-	19.65
20-24	24.36	-0.818	-0.818	24.36
25-29	20.27	-0.310	-0.310	20.27
30-34	18.72	-0.150	-0.202	18.72
35-39	17.97	-0.300	-0.230	17.71
40-44	16.47	-0.326	-0.344	16.56
45-49	14.84	-0.438	-0.438	14.84
50-54	12.65	-0.426	-0.426	12.65
55-59	10.52	-0.378	-0.378	10.52
60-64	8.63	-0.516	-0.494	8.63
65-69	6.05	-0.418	-0.440	6.16
70-74	3.96	-0.336	-0.336	3.96
75 y más	2.28			2.28

FUENTE: Tabla 1 y Gráfico 2 ,anexo 1.

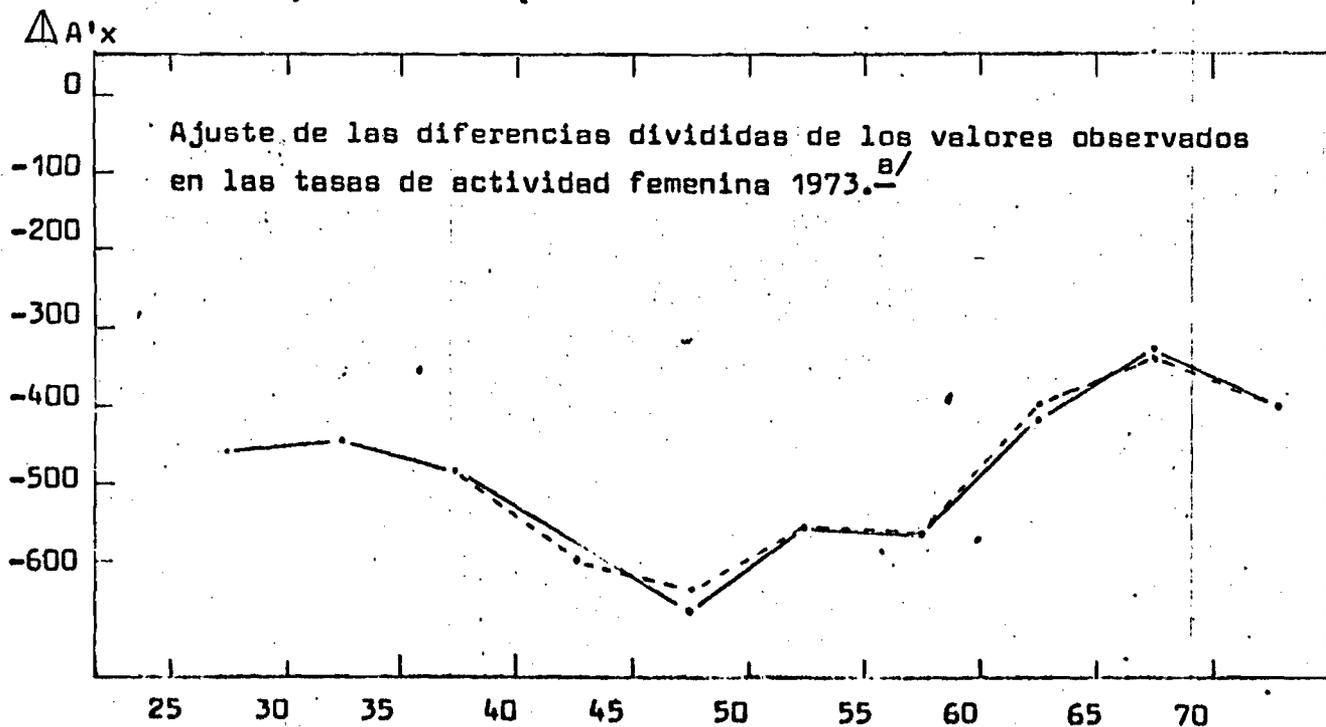
Gráfico 2



FUENTE: Tabla 3

a/ El ajuste se realizó a partir del grupo 25-29

Gráfico 3



FUENTE: Tabla 5

a/ El ajuste se hizo a partir del grupo 25-29.

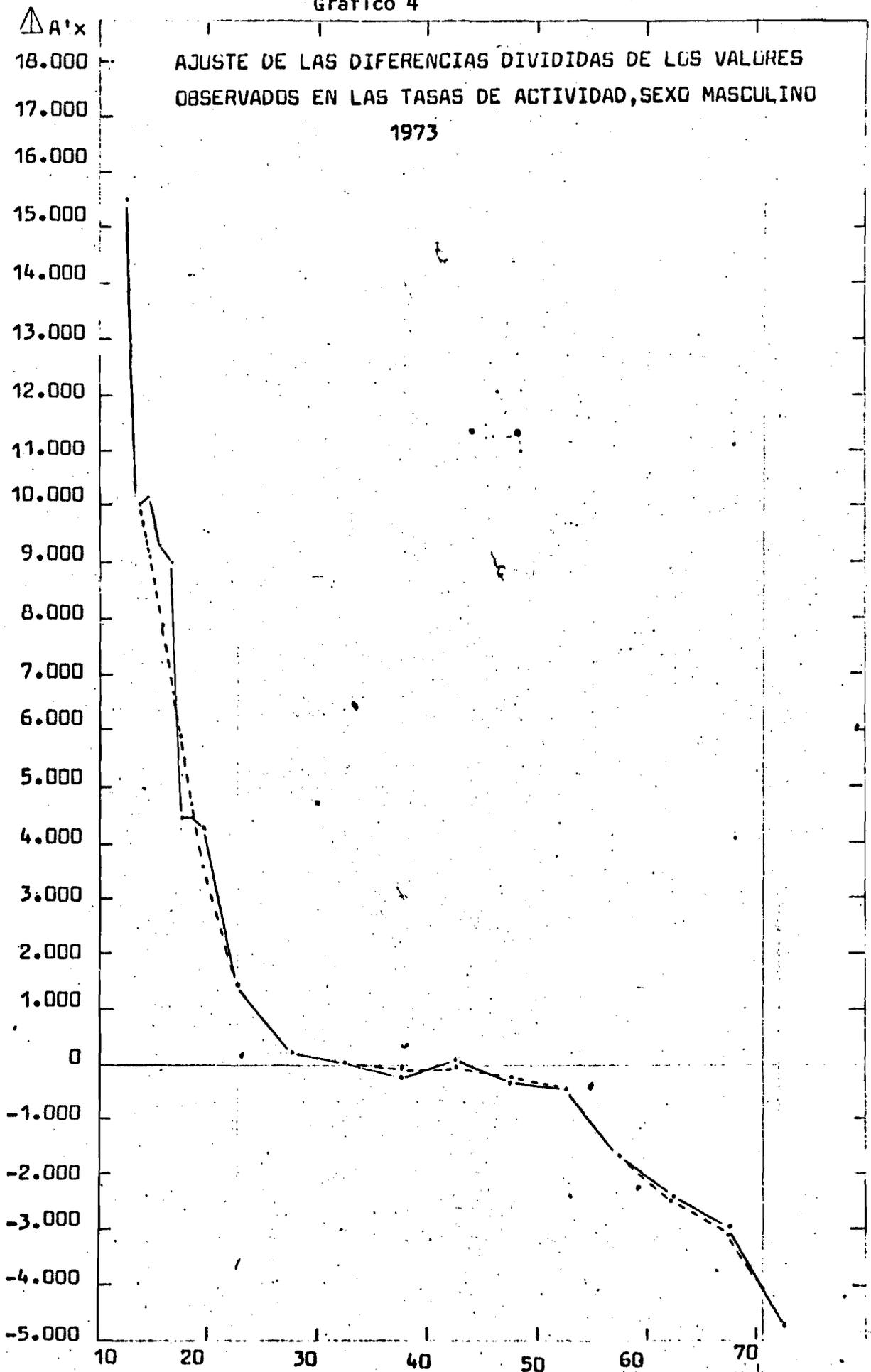
Tabla 4

COSTA RICA: CALCULO DE LAS TASAS AJUSTADAS (Ax) A PARTIR DE LAS OBSERVADAS (A'x) SEXO MASCULINO 1973.

EDAD	A'x	\triangle A'x	\triangle Ax	Ax
12	16.50	15.500	15.500	16.50
13	32.00	10.000	10.000	32.00
15	52.20	9.300	9.100	42.00
16	61.50	9.000	6.700	59.00
17	70.50	4.500	5.750	65.70
18	75.00	4.500	4.700	71.35
19	79.50	4.300	3.600	76.05
12-14	24.96	-	-	24.96
15-19	67.56	-	-	67.56
20-24	89.83	1.448	1.488	89.83
25-29	97.07	0.220	0.220	97.07
30-34	98.17	0.042	0.042	98.17
35-39	98.38	-0.224	-0.080	98.38
40-44	97.26	0.132	-0.036	97.98
45-49	97.92	-0.304	-0.282	97.80
50-54	96.40	-0.422	-0.420	96.39
55-59	94.29	-1.656	-1.656	94.29
60-64	86.01	-2.378	-2.422	86.01
65-69	74.12	-2.914	-3.090	73.90
70-74	59.55	-4.732	-4.732	59.55
75 y más	35.89			35.89

FUENTE Tabla 1, gráfico 4. Anexo 1.

Gráfico 4



FUENTE: Tabla 4

Tabla 5

COSTA RICA: CALCULO DE LAS TASAS AJUSTADAS (Ax) A PARTIR DE LAS
TASAS DE ACTIVIDAD OBSERVADAS (A'x) SEXO FEMENINO 1973

EDAD	A'x	$\triangle A'x$	$\triangle Ax$	Ax
12	2.50	4.100	4.100	3.50
13	6.60	3.450	4.000	7.60
14	10.05	3.450	2.600	12.00
15	13.50	3.700	2.900	14.60
16	17.20	3.300	3.000	17.50
17	20.50	1.900	2.100	20.50
18	22.40	1.600	1.100	22.60
19	24.00	2.400	2.500	23.70
12-14	5.00	-	-	5.00
15-19	20.48	-	-	20.50
20-24	29.49	-0.562	-0.562	29.49
25-29	26.68	-0.464	-0.464	26.68
30-34	24.36	-0.448	-0.448	24.36
35-39	22.12	-0.488	-0.488	22.12
40-44	19.68	-0.578	-0.602	19.68
45-49	16.79	-0.664	-0.640	16.67
50-54	13.47	-0.562	-0.530	13.47
55-59	10.66	-0.572	-0.510	10.82
60-64	7.80	-0.422	-0.452	8.27
65-69	5.69	-0.334	-0.442	6.01
70-74	4.02	-0.406	-0.406	3.80
75 y más	1.99			1.77

FUENTE: Tabla 1, gráfico 3. Anexo 1

A N E X O 2

**TABLAS DE VIDA ACTIVA,
ESTIMACION ANUAL DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA**

Tabla 1

COSTA RICA. TABLA ABREVIADA DE VIDA DE LA POBLACION MASCULINA, AÑO 1963

Grupos de Edades	Sobreviente	Población estacionaria	Tasa de actividad	Sobrevivientes activos	Entradas	Retiros	Salidas por muerte	Población estacionaria activa	Tasa de entrada	Tasa de retiro	Tasa de salida por muerte	Año de vida de la población estacionaria activa	Esperanza de vida de una trabajadora	Esperanza de vida de una persona	Esperanza de vida al nacer
	l_x	l_{n_x}	a_x	l_x^a	E_{n_x}	R_{n_x}	D_{n_x}	L_x^a	i_{n_x}	r_{n_x}	$d_{n_x}^a$	T_x^a	$e_x^a(a)$	$e_x^o(a)$	e_x^o
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-
11-11	87620	87581	0.0	0	11648	0	5	5821	0.142470	0.0	0.000901	4294631	54.42	49.01	59.08
12-14	87541	262235	0.133	11643	36451	0	88	89472	0.210986	0.0	0.000988	4288810	53.47	48.99	58.14
15-19	87282	434828	0.550	48005	28524	0	452	310207	0.228891	0.0	0.001656	4199338	50.62	48.11	55.30
20-24	86649	431015	0.878	76078	7069	0	820	396011	0.201937	0.0	0.002070	3889131	45.97	44.88	50.69
25-29	85757	426390	0.960	82327	1961	0	931	414210	0.161033	0.0	0.002247	3499120	41.43	40.73	46.19
30-34	84799	421293	0.983	83357	169	0	1064	414549	0.024988	0.0	0.002566	3078910	36.87	36.31	41.69
35-39	83718	415075	0.985	82462	0	83	1384	408643	0.0	0.000203	0.003387	2664362	32.31	31.83	37.19
40-44	82312	406798	0.984	80995	0	325	1871	399485	0.0	0.000815	0.004883	2255720	27.85	27.40	32.78
45-49	80407	396093	0.980	78799	0	475	2322	387000	0.0	0.001228	0.006001	1856236	23.56	23.09	28.50
50-54	78030	381443	0.974	76001	0	686	3377	369848	0.0	0.001856	0.009131	1469236	19.33	18.83	24.29
55-59	74547	360343	0.965	71938	0	2953	4684	340597	0.0	0.008670	0.013751	1099389	15.28	14.75	20.31
60-64	69590	330183	0.924	64301	0	6594	6221	289468	0.0	0.022780	0.021491	758792	11.80	10.90	16.58
65-69	62483	285988	0.824	51486	0	7803	8020	217874	0.0	0.035812	0.036810	469324	9.12	7.51	13.18
70-74	51912	228498	0.687	35664	0	6293	7731	143256	0.0	0.043930	0.053969	251450	7.05	4.84	10.36
75-79	39487	165383	0.548	21639	0	17782	3857	109194	0.0	0.164355	0.035645	108194	5.00	2.74	7.83
80-99	26666	143773	0.0												

FUENTE: Romero, M. Gómez M. Alfaro, J. y Ruiz, J. Tablas de vida de Costa Rica. 1962 - 1964. Instituto Centro Americano de Estadística San José, Costa Rica, 1967

TABLA 2

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION FEMENINA, 1963

Grupos de Edades	Sobreviviente	Población estacionaria	Tasa de actividad	Sobrevivientes activos	Entradas	Retiros	Salidas por muerte	Población estacionaria activa	Tasa de entrada	Tasa de retiro	Tasa de salida por muerte	Año de vida de la población estacionaria activa	Esperanza de vida de una trabajadora	Esperanza de vida de una persona	Esperanza de vida al nacer
	l_x	l_{n_x}	a_x	l_x^a	E_{n_x}	R_{n_x}	D_{n_x}	L_x^a	i_{n_x}	r_{n_x}	$d_{n_x}^a$	T_x^a	$e_x^a(a)$	$e_x^o(a)$	e_x^o
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-
11-11	89132	89103	0.0	0	1247	0	0	624	0.014099	0.0	0.000653	733680	40.97	8.23	61.16
12-14	89074	266865	0.014	1247	9874	0	17	18527	0.039760	0.0	0.000892	733057	40.00	8.23	60.20
15-19	88936	443323	0.125	11195	8423	0	59	76433	0.022958	0.0	0.000769	714529	37.10	8.04	57.35
20-24	88495	441120	0.220	19469	353	0	120	97926	0.001028	0.0	0.001229	638096	32.23	7.21	52.57
25-29	87953	437845	0.224	19701	0	2627	161	91538	0.0	0.028699	0.001754	540170	27.42	6.14	47.87
30-34	87185	433250	0.194	16914	0	1040	201	81467	0.0	0.012763	0.002469	448632	26.52	5.15	43.27
35-39	86115	427413	0.182	15673	0	769	225	75880	0.0	0.010139	0.002959	367165	23.43	4.26	38.78
40-44	84850	420273	0.173	14679	0	1429	262	69169	0.0	0.020658	0.003785	291285	19.84	3.43	34.32
45-49	83259	410958	0.156	12988	0	1068	319	61473	0.0	0.017380	0.005194	222116	17.10	2.67	29.93
50-54	81124	398440	0.143	11601	0	2072	374	51491	0.0	0.039922	0.007202	160643	13.05	1.98	25.65
55-59	78252	379928	0.117	9155	0	1519	486	40766	0.0	0.037263	0.011915	108753	11.88	1.39	21.50
60-64	73719	352133	0.097	7151	0	1618	565	30297	0.0	0.053407	0.018642	67987	9.51	0.92	17.67
65-69	67134	313270	0.074	4968	0	1562	555	19546	0.0	0.079931	0.028397	37691	7.59	0.56	14.16
70-74	58174	260210	0.049	2851	0	879	503	10799	0.0	0.081354	0.046564	18145	6.37	0.31	10.95
75-79	45910	194533	0.032	1469	0	1225	244	7346	0.0	0.166722	0.033278	7346	5.00	0.16	8.21
80-99	31903	182451	0.0												

FUENTE: Romero, M. Gómez-Alfaro, J. y Ruiz, J. Tablas de vida de Costa Rica 1962-1964. Instituto Centro Americano de Estadística San José, Costa Rica, 1967.

TABLA 3

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACION MASCULINA, 1973.

Grupos de Edades	Sobreviviente	Población estacionaria	Tasa de actividad	Sobrevivientes activos	Entradas	Retiros	Salidas por muerte	Población estacionaria activa	Tasa de entrada	Tasa de retiro	Tasa de salida por muerte	Año de vida de la población estacionaria activa	Esperanza de vida de un trabajador	Esperanza de vida de una persona	Esperanza de vida al nacer
	l_x	l_{n_x}	a_x	l_x^a	E_{n_x}	R_{n_x}	D_{n_x}	L_x^a	i_{n_x}	r_{n_x}	$d_{n_x}^a$	T_x^a	$e_x^a(a)$	$e_x^o(a)$	e_x^o
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-
11-11	92813	92784	0.0	0	8814	0	3	4406	0.099736	0.0	0.000624	4451690	54.64	47.96	59.92
12-14	92755	277938	0.095	8812	32426	0	59	74986	0.159772	0.0	0.000784	4447245	53.68	47.95	58.96
15-19	92537	461180	0.445	41179	30438	0	367	281071	0.168996	0.0	0.001306	4372259	50.80	47.25	56.10
20-24	91935	457500	0.775	71250	14640	0	744	390988	0.220109	0.0	0.001902	4391188	46.12	44.50	51.45
25-29	91065	453003	0.935	85146	3624	0	887	432571	0.177370	0.0	0.002951	3700200	41.53	40.63	46.92
30-34	90136	447903	0.975	87883	627	0	1087	438263	0.065048	0.0	0.002480	3267630	36.93	36.25	42.37
35-39	89025	441700	0.982	87423	0	88	1345	433530	0.0	0.000204	0.003102	2829368	32.36	31.78	37.87
40-44	87655	433825	0.981	85990	0	260	1744	424938	0.0	0.000613	0.004103	2395838	27.86	27.33	33.42
45-49	85875	423283	0.978	83986	0	677	2374	412301	0.0	0.001642	0.005757	1970901	23.47	22.95	29.06
50-54	83438	408698	0.970	80935	0	1308	3268	393235	0.0	0.003325	0.008311	1558600	19.26	18.68	24.84
55-59	80041	387770	0.954	76359	0	3953	4620	360361	0.0	0.010970	0.012821	1165366	15.26	14.56	20.79
60-64	75067	356980	0.903	67786	0	7201	6269	305252	0.0	0.023592	0.020536	805005	11.88	10.72	17.00
65-69	67725	312353	0.802	54315	0	8217	7764	231625	0.0	0.035475	0.033519	499752	9.20	7.38	13.57
70-74	57216	253483	0.670	38335	0	7541	7021	153267	0.0	0.049704	0.051031	268127	6.99	4.69	10.61
75-79	44177	185418	0.520	22972	0	18927	4045	114860	0.0	0.164786	0.035214	114860	5.00	2.60	8.00
80-99	29990	167925	0.0												

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos y Centro Latinoamericano de Demografía. Evaluación del censo de 1973 y Proyecciones de población por sexo y grupos de edad 1950-2000.

TABLA 4

COSTA RICA : TABLA ABREVIADA DE VIDA ACTIVA DE LA POBLACIÓN FEMENINA, 1973.

Grupos de Edades	Sobreviviente	Población estacionaria	Tasa de actividad	Sobrevivientes activos	Entradas	Retiros	Salidas por muerte	Población estacionaria activa	Tasa de entrada	Tasa de retiro	Tasa de salida por muerte	Año de vida de la población activa	Esperanza de vida de una trabajadora	Esperanza de vida de una persona	Esperanza de vida al nacer
	l_x	l_{n_x}	a_x	l_x^a	E_{n_x}	R_{n_x}	D_{n_x}	L_x^a	i_{n_x}	r_x	$d_{n_x}^a$	T_x^a	$e_x^a(a)$	$e_x^o(a)$	e_x^o
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-	-15-
11-11	94027	94008	0.0	0	2350	0		1175	0.025316	0.0	0.000403	911279	39.54	9.69	63.53
12-14	93939	281775	0.025	2350	9862	0	10	21827	0.037939	0.0	0.000454	910105	38.56	9.68	62.56
15-19	93861	468443	0.130	12202	11055	0	65	38485	0.029096	0.0	0.000737	888277	35.61	9.46	59.64
20-24	93516	466460	0.248	23192	3079	0	118	123360	0.008973	0.0	0.000960	799793	30.73	8.55	54.85
25-29	93068	464155	0.281	26152	0	2414	127	124409	0.0	0.019400	0.001021	676432	25.87	7.27	50.10
30-34	92594	461240	0.285	23611	0	2306	168	111872	0.0	0.020614	0.001500	552024	23.38	5.96	45.35
35-39	91902	457063	0.230	21137	0	2011	214	100124	0.0	0.020986	0.002142	440151	20.82	4.79	40.67
40-44	90923	451340	0.208	18912	0	2527	254	87606	0.0	0.028850	0.002902	340028	17.98	3.74	36.08
45-49	89013	443680	0.180	16130	0	2484	291	73712	0.0	0.033705	0.003452	252422	15.65	2.82	31.57
50-54	87959	433063	0.152	13355	0	2598	342	59423	0.0	0.043722	0.005752	178710	13.38	2.03	27.15
55-59	85366	417833	0.122	10415	0	2256	391	45456	0.0	0.049625	0.008602	119207	11.45	1.40	22.87
60-64	81767	394785	0.095	7768	0	1973	465	32745	0.0	0.063243	0.014197	73831	9.50	0.90	18.77
65-69	76147	359110	0.070	5330	0	1649	509	21257	0.0	0.077571	0.023047	41085	7.71	0.54	14.97
70-74	67497	305498	0.047	3172	0	1094	492	11897	0.0	0.091936	0.041377	19829	6.25	0.29	11.57
75-79	54702	234373	0.029	1586	0	1340	246	7932	0.0	0.168975	0.031025	7932	5.00	0.14	8.69
80-99	39047	240742	0.0												

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos y Centro Latinoamericano de Demografía. Evaluación del censo de 1973 y Proyecciones de población por sexo y grupos de edad 1950-2000.

TABLA 5

COSTA RICA. ESTIMACION ANUAL DE ENTRADAS, RETIROS Y MUERTE, POR GRUPOS DE EDAD, EN LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA MASCULINA 1963.

GRUPO DE EDAD	POBLACION CENSADA		TASAS DE CAMBIO			CAMBIOS ABSOLUTOS EN LA PEA			TOTAL DE SALIDAS	DIST. REL. DE CAMBIOS	
	ACTIVA	INACTIVA	ENTRADA	RETIRO	MUERTE	ENTRADAS	RETIROS	MUERTE		ENTRADAS	SALIDAS
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-
11-11	0	17741	0.142470	0.0	0.000901	2527	0	0	0	0.1886	0.0
12-14	16425	32493	0.210986	0.0	0.000988	6855	0	16	16	0.5115	0.0051
15-19	49711	14208	0.228891	0.0	0.001456	3252	0	72	72	0.2427	0.0229
20-24	47510	2993	0.201937	0.0	0.002070	604	0	98	98	0.0451	0.0311
25-29	40407	903	0.161033	0.0	0.002247	145	0	90	90	0.0109	0.0287
30-34	37812	678	0.024988	0.0	0.002566	16	0	97	97	0.0013	0.0307
35-39	32788	533	0.0	0.000203	0.003387	0	6	111	117	0.0	0.0373
40-44	26400	489	0.0	0.000815	0.004683	0	21	123	145	0.0	0.0460
45-49	22293	465	0.0	0.001228	0.006001	0	27	133	161	0.0	0.0510
50-54	20303	672	0.0	0.001856	0.009131	0	37	185	223	0.0	0.0706
55-59	12770	614	0.0	0.008670	0.013751	0	110	175	286	0.0	0.0907
60-64	11631	1233	0.0	0.022780	0.021491	0	264	249	514	0.0	0.1630
65-69	5298	2052	0.0	0.035812	0.036810	0	189	195	384	0.0	0.1219
70-74	3747	2317	0.0	0.043930	0.053969	0	164	202	366	0.0	0.1162
75-99	2917	4466	0.0	0.164355	0.035645	0	479	103	583	0.0	0.1847
TOTAL	330013	81857				13399	1297	1849	3152	1.0000	1.0000

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos de Población 1963

TABLA 6

COSTA RICA. ESTIMACION ANUAL DE ENTRADAS, RETIROS Y MUERTES, POR GRUPOS DE EDAD, EN LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA FEMENINA 1963

GRUPO DE EDAD	POBLACION CENSADA		TASAS DE CAMBIO			CAMBIOS ABSOLUTOS EN LA PLAI			TOTAL CL	DIST.REL.DE CAMBIOS	
	ACTIVA	INACTIVA	ENTRADA	RETIRO	MUERTE	ENTRADAS	RETIROS	MUERTES		ENTRADAS	SALIDAS
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-
11-11	0	17253	0.014099	0.0	0.000650	243	0	0	0	0.0733	0.0
12-14	2396	45741	0.039760	0.0	0.000892	1818	0	2	2	0.5477	0.0020
15-19	12970	53029	0.022958	0.0	0.000769	1217	0	9	9	0.3666	0.0095
20-24	12893	40036	0.001028	0.0	0.001229	41	0	15	15	0.0124	0.0150
25-29	8824	34699	0.0	0.028699	0.001754	0	253	15	268	0.0	0.2545
30-34	7228	31375	0.0	0.012763	0.002469	0	92	17	110	0.0	0.1043
35-39	6152	28092	0.0	0.010139	0.002959	0	62	18	80	0.0	0.0763
40-44	4391	22274	0.0	0.020658	0.003785	0	90	16	107	0.0	0.1017
45-49	3335	19131	0.0	0.017380	0.005194	0	57	17	75	0.0	0.0713
50-54	2591	17889	0.0	0.039922	0.007202	0	103	18	122	0.0	0.1157
55-59	1401	11914	0.0	0.037263	0.011915	0	52	16	68	0.0	0.0653
60-64	1089	11533	0.0	0.053407	0.018642	0	58	20	78	0.0	0.0743
65-69	474	7366	0.0	0.079931	0.028397	0	37	13	51	0.0	0.0486
70-74	229	5561	0.0	0.081354	0.046564	0	18	10	29	0.0	0.0277
75-99	178	7644	0.0	0.166722	0.033278	0	29	5	35	0.0	0.0337
TOTAL	64151	353537				3319	851	191	1049	1.0000	1.0000

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Censo de Población 1963

TABLA 7

COSTA RICA. ESTIMACION ANUAL DE ENTRADAS, RETIROS Y MUERTE, POR GRUPOS DE EDAD, EN LA
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA MASCULINA 1973

GRUPO DE EDAD	POBLACION CENSADA		TASAS DE CAMBIO			CAMBIOS ABSOLUTOS EN LA PEA			TOTAL	DIST.REL.DE CAMBIOS	
	ACTIVA	INACTIVA	ENTRADA	RETIRO	MUERTE	ENTRADAS	RETIROS	MUERTE	SALIDAS	ENTRADAS	SALIDAS
	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-
11-11	0	28310	0.099736	0.0	0.000624	2823	0	0	0	0.1342	0.0
12-14	20614	61966	0.159772	0.0	0.000784	9900	0	16	16	0.4706	0.0036
15-19	75156	36083	0.168596	0.0	0.001306	6097	0	98	98	0.2859	0.0217
20-24	73819	8358	0.220109	0.0	0.001902	1839	0	140	140	0.0874	0.0310
25-29	58857	1779	0.177370	0.0	0.002051	315	0	120	120	0.0150	0.0267
30-34	49393	919	0.065048	0.0	0.002480	59	0	122	122	0.0028	0.0271
35-39	43580	718	0.0	0.000204	0.003102	0	8	135	144	0.0	0.0319
40-44	39181	694	0.0	0.000613	0.004103	0	23	160	184	0.0	0.0409
45-49	31374	665	0.0	0.001642	0.005757	0	51	180	232	0.0	0.0513
50-54	26115	975	0.0	0.003325	0.008311	0	86	217	303	0.0	0.0672
55-59	19079	1155	0.0	0.010970	0.012821	0	209	244	453	0.0	0.1004
60-64	16442	2675	0.0	0.023592	0.020536	0	387	337	725	0.0	0.1604
65-69	8918	3114	0.0	0.035475	0.033519	0	316	298	615	0.0	0.1361
70-74	5873	3990	0.0	0.049204	0.051031	0	288	299	588	0.0	0.1302
75-99	3879	6928	0.0	0.164786	0.035214	0	639	136	775	0.0	0.1716
TOTAL	472280	158329				21033	2007	2502	4515	1.0000	1.0000

FUENTE: Dirección General de Estadísticas y Censos. Censos de Población 1973.

TABLE 8

COSTA RICA. ESTIMACION ANUAL DE ENTRADAS, RETIROS Y MUERTE, POR GRUPOS DE EDAD, EN LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA FEMENINA 1973.

GRUPO DE EDAD	POBLACION CENSADA		TASAS DE CAMBIO			CAMBIOS ABSOLUTOS EN LA PEA			TOTAL DE SALIDAS	DIST.REL.DE CAMBIOS	
	ACTIVA -1-	INACTIVA -2-	ENTRADA -3-	RETIRO -4-	MUERTE -5-	ENTRADAS -6-	RETIROS -7-	MUERTES -8-		ENTRADAS -10-	SALIDAS -11-
11-11	0	26785	0.025316	0.0	0.000403	678	0	0	0	0.1015	0.0
12-14	4031	76094	0.037939	0.0	0.000454	2886	0	1	1	0.4322	0.0009
15-19	22820	88593	0.029096	0.0	0.000737	2577	0	16	16	0.3859	0.0098
20-24	25048	59898	0.008973	0.0	0.000960	537	0	24	24	0.0805	0.0125
25-29	16843	46294	0.0	0.019400	0.001021	0	326	17	343	0.0	0.1751
30-34	12285	38147	0.0	0.020614	0.001500	0	253	18	271	0.0	0.1415
35-39	10293	36237	0.0	0.020086	0.002142	0	206	22	228	0.0	0.1191
40-44	7796	31819	0.0	0.028850	0.002902	0	224	22	247	0.0	0.1289
45-49	5330	26420	0.0	0.033705	0.003952	0	179	21	200	0.0	0.1045
50-54	3679	23634	0.0	0.043722	0.005752	0	160	21	182	0.0	0.0948
55-59	2151	18018	0.0	0.049625	0.008602	0	106	18	125	0.0	0.0652
60-64	1482	17516	0.0	0.060243	0.014197	0	89	21	110	0.0	0.0574
65-69	682	11297	0.0	0.077571	0.023947	0	52	16	69	0.0	0.0360
70-74	393	9380	0.0	0.091936	0.041377	0	36	16	52	0.0	0.0273
75-99	230	11314	0.0	0.168975	0.031025	0	38	7	45	0.0	0.0240
TOTAL	113033	521446				6678	1669	240	1913	1.0000	1.0000

FUENTE : Dirección General de Estadística y Censos. Censos Nacionales de 1973. Población.

BIBLIOGRAFIA

Arretx, Carmen, Población masculina económicamente activa agrícola y no agrícola del Brasil, 1960, CELADE, Serie C, N° 2, Santiago de Chile, 1963.

Chackiel, Juan, La fuerza del trabajo en los países de la Cuenca del Plata, según los censos de 1960.

Elizaga, J.C., y Mellon, R, Aspectos demográficos de la mano de obra en América Latina, CELADE, Serie E N° 9, Santiago de Chile, 1971.

García, B, "La participación de la población en la actividad económica" Demografía y economía, N° 25, págs. 1 a 31.

Naciones Unidas, Métodos de análisis de los datos censales relativos a las estadísticas económicas de la población, ST/SOA/Serie A/43.

Naciones Unidas, Aspectos demográficos de la mano de obra, ST/SOA/Serie A/33. N.Y. 1963.

Rincón, M, Aspectos demográficos de la mano de obra de Costa Rica en el período 1950-1980. Inédito.

Rodríguez, V, Aspectos demográficos de la mano de obra en Costa Rica. Evolución en el período 1950-1963. CELADE, Serie C, N° 100, abril, 1968.

Tavares, R, Brasil: Evolución de la población económicamente activa en el período 1940-1950, CELADE, Serie C N° 140, enero 1972.