

OBSERVACIONES SOBRE EL DESCENSO  
DE LA FECUNDIDAD EN COSTA RICA

Ricardo Jiménez J.  
Departamento de Estadísticas Sociales  
Dirección General de Estadística y Censos

## CUARTO SEMINARIO NACIONAL DE DEMOGRAFIA

## OBSERVACIONES SOBRE EL DESCENSO DE LA FECUNDIDAD EN COSTA RICA

Introducción

El nivel y la tendencia de la fecundidad en Costa Rica son conocidos en la actualidad con un margen de exactitud bastante aceptable. Ya sea que esa fecundidad se mida a través de la tasa bruta de natalidad o de la tasa bruta de reproducción, se sabe que todavía se encuentra en un nivel muy alto; la tasa de natalidad pasa de 40 nacimientos por mil habitantes y la de reproducción es mayor de tres niñas por mujer.

Sin embargo, en los últimos años se han notado fluctuaciones en la tendencia de la fecundidad, interesantes de medir por los cambios que originan en el ritmo de crecimiento de la población y en la estructura de ésta por edades, así como por el hecho de que pueden ayudar a deducir en mejor forma los posibles niveles futuros de la fecundidad en el país.

El presente trabajo es un ensayo para mostrar algunos de esos cambios, especialmente las fluctuaciones de las tasas específicas de fecundidad por edad de las madres y la fecundidad en los cantones del país según la proporción entre el número de mujeres en edad a concebir y el de hombres en edades de 15 a 50 años.

Se desea agradecer la colaboración prestada en la confección de los cuadros y en los cálculos de las tasas por parte de la Sra. Hazel M. de Angulo y de la Srta. Angela Torres G., ambas funcionarias de la Dirección General de Estadística y Censos.

### Tendencia de la fecundidad en el período 1960-1966

La tasa general de natalidad<sup>1/</sup> de Costa Rica permaneció entre 42 y 45 nacimientos por mil habitantes hasta fines de la década de 1940 y subió - aún más en el período 1950-1959 llegando a un máximo de 49.4 en 1954. Sin embargo, desde 1960 ha experimentado un descenso continuo, alcanzando una tasa de 40.9 en 1966 y estimándose, con datos preliminares para 1967, que en ese año bajó a 39.5. De confirmarse esta última tasa, sería la más baja registrada en Costa Rica desde hace más de 50 años.

El descenso de la fecundidad durante el tiempo transcurrido de la presente década puede apreciarse mejor si se toman los datos de la fecundidad expresados en tasas específicas según edad de las madres<sup>2/</sup>. En el cuadro 1 y en el gráfico 1 puede observarse que tal disminución se ha acentuado más para las mujeres en edad de 20 a 35 años. El número de mujeres en ese intervalo de edad representa un alto porcentaje dentro de las mujeres en edad de concebir (47% en 1967) y dentro del grupo de casadas y convivientes (55% según el censo de 1963); como además es el grupo que aporta más de dos tercios del total de nacimientos anuales (69% en 1966), los cambios en la fecundidad que se operan en esas edades tienen un peso apreciable en la disminución o en el aumento de la fecundidad total.

---

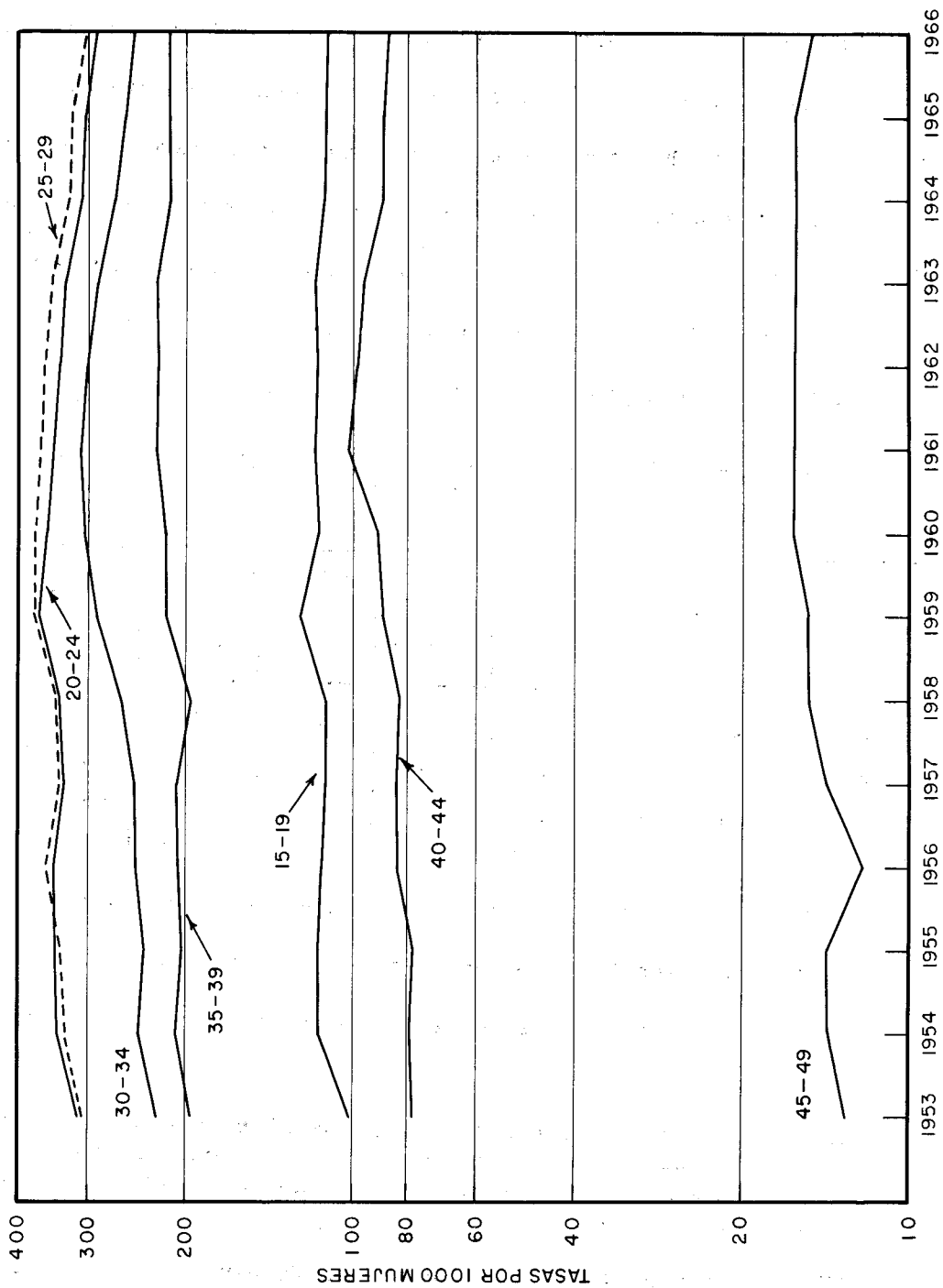
<sup>1/</sup> La tasa general o bruta de natalidad es la relación aritmética entre el número de nacimientos ocurridos en un año por cada 1.000 habitantes del país. La tasa bruta de reproducción compara en cambio los nacimientos solamente con el número de mujeres en edad de concebir.

<sup>2/</sup> Las tasas específicas que se presentan en el cuadro 1 se calcularon con la población femenina ajustada por edades desde 1950, según aparece en la publicación "Proyección de la Población de Costa Rica por sexo y grupos de edad, 1965- 1990", Ricardo Jiménez J., Dirección General de Estadística y Censos, 1967.

Cuadro 1.- COSTA RICA. TASAS ESPECIFICAS POR EDAD DE LA MADRE Y OTRAS TASAS DE FECUNDIDAD.  
CAMBIOS PORCENTUALES EN LAS TASAS: 1960 - 1966

Edad de las mujeres	Tasas por 1000 mujeres							Cambio porcentual en las tasas						
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1960-66
15-19.....	115	118	116	118	112	112	111	+ 2.6	- 1.7	+ 1.7	- 5.1	...	- 0.9	- 3.5
20-24.....	353	348	336	330	307	302	290	- 1.4	- 3.4	- 1.8	- 7.0	- 1.6	- 4.0	-17.8
25-29.....	371	368	360	350	325	320	302	.8	- 2.2	- 2.8	- 7.1	- 1.5	- 5.6	-18.6
30-34.....	304	308	300	289	268	258	246	+ 1.3	- 2.6	- 3.7	- 7.3	- 3.7	- 4.7	-19.1
35-39.....	218	226	222	225	213	212	211	+ 3.7	- 1.8	+ 1.4	- 5.3	- 0.5	- 0.5	- 3.2
40-44.....	90	101	98	96	89	89	87	+12.2	- 3.0	- 2.0	- 7.3	...	- 2.2	- 3.3
45-49.....	16	16	16	16	16	16	15	...	...	...	...	...	- 6.2	- 6.2
Tasa general de fecundidad	226	228	222	218	204	201	194	+ 0.9	- 2.6	- 1.8	- 6.4	- 1.5	- 3.5	-14.2
Tasa total de fecundidad...	73 35	74 25	72 40	71 20	66 50	65 45	63 10	+ 1.2	- 2.5	- 1.7	- 6.6	- 1.6	- 3.6	-14.0
Tasa bruta de reproducción.	3.59	3.64	3.55	3.49	3.26	3.21	3.09	+ 1.2	- 2.5	- 1.7	- 6.6	- 1.6	- 3.6	-14.0
Tasa bruta de natalidad.....	47.5	46.9	45.4	45.3	43.0	42.3	40.9	- 1.3	- 3.2	- 0.2	- 5.1	- 1.6	- 3.3	-13.9

# GRAFICO N°1 COSTA RICA. TASAS DE FECUNDIDAD POR EDAD DE LA MADRE. 1953-1966



Como puede observarse, en el período 1960-1966 hubo un descenso de la fecundidad, ya sea que se mida ésta a través de la tasa bruta de natalidad, de la tasa general de fecundidad o de la tasa total de fecundidad<sup>1/</sup>.

Como al confeccionar este artículo no se contaba con información de las tasas específicas de fecundidad en los últimos años para otros países latinoamericanos, no ha sido posible hacer aquí comparación con los que de ellos estén eventualmente también pasando por una aparente transición del tipo apuntado para Costa Rica. Haciendo sin embargo la comparación con el descenso ocurrido en Formosa en un período similar al de Costa Rica, obtenemos las siguientes cifras de resumen para ambos países:

Cuadro 2.- DESCENSO PORCENTUAL DE LA FECUNDIDAD EN COSTA RICA, 1960-1966 Y EN FORMOSA, 1959-1965

T a s a s	Costa Rica			Formosa		
	1960	1966	% de cambio	1959	1965	% de cambio
Bruta de natalidad.....	47.5	40.9	- 13.9	41.2	32.1	- 22.1
General de fecundidad.....	226	194	- 14.2	184	152	- 17.4
Total de fecundidad.....	7335	6310	- 14.0	5990	4825	- 19.5

Es interesante hacer notar, sin embargo, que la disminución de la fecundidad en Costa Rica ha sido más fuerte en los grupos de mujeres jóvenes, mientras que en Formosa lo ha sido en las mujeres de edad más avanzada.<sup>2/</sup>

<sup>1/</sup> La tasa general de fecundidad expresa el número de niños nacidos en un año por 1.000 mujeres en edad de 15 a 49 años. La tasa total de fecundidad es la suma de las tasas específicas para todas las edades en el grupo indicado de 15 a 49 años.

<sup>2/</sup> "The continuing fertility decline in Taiwan: 1965", Ronald Freedman y Joanna Muller, Population Index, January-March 1967. Princeton University.

La disminución de 17.8%, 18.6% y 19.1% en la fecundidad de los grupos de mujeres de 20-24, 25-29 y 30-34 años en Costa Rica, ha determinado que a pesar del moderado descenso en los otros grupos de edad, la disminución de la fecundidad total haya sido tan fuerte como lo señalado en los cuadros anteriores.

Es muy temprano todavía para predecir si la tendencia de la disminución observada en los últimos años en Costa Rica continuará en el futuro o si las tasas tenderán a estacionarse a un nivel parecido al que tenían en los años anteriores a 1960.

Para un análisis de esa clase habría que contar además con la tendencia de otro tipo de variables tales como los de la edad al casarse o unirse, los períodos de separación entre los cónyuges, el uso de métodos contraceptivos, el aborto, etc. Esta clase de información es sólo parcial por el momento para Costa Rica y habrá que esperar un poco más para obtenerla a través de nuevas encuestas de fecundidad y datos más detallados, provenientes de las estadísticas vitales.

Por ahora en todo caso, el descenso de la fecundidad parece haber continuado también hasta 1967 inclusive.

Como se sabe, la fecundidad es relacionada con variables socio-económicas tales como la educación, la participación de ambos sexos en la fuerza de trabajo, el nivel ocupacional, la urbanización, etc. En las zonas urbanas de algunos países latinoamericanos, incluyendo Costa Rica, se ha encontrado una correlación inversa entre la fecundidad y algunas de las variables enumeradas anteriormente (ver cuadro 3).

Además, se ha señalado que es factible que un cambio favorable en algunos indicadores del desarrollo económico y social hagan posible un descenso de la fecundidad. En el presente trabajo se han escogido algunos, como el porcentaje de la población alfabeta, la población escolar que completa la educación primaria, la que asiste a la secundaria y a la universitaria, el porcen-

Cuadro 3 . - NUMERO PROMEDIO DE HIJOS VIVOS SEGUN NIVEL DE EDUCACION, PARTICIPACION DE LA MUJER EN EMPLEOS REMUNERADOS, NIVEL OCUPACIONAL Y LUGAR DE NACIMIENTO. CIUDADES DE AMERICA LATINA, 1964<sup>1</sup>

Ciudad	Promedio de hijos vivos según							
	Educación		Trabajo		Nivel ocupacional del marido		Lugar de nacimiento	
	Con 5 o más años de educación universitaria	Sin educación	Mujeres que trabajan	Mujeres que no trabajan	No manual más alto	Manual	En la ciudad	Fuera de la ciudad
Bogotá.....	1.89	4.12	2.36	3.68	3.40	4.11	2.95	3.22
Buenos Aires.	1.03	1.49	1.01	1.78	1.91	1.91	1.34	1.63
Caracas.....	1.31	4.27	2.21	3.33	2.89	3.80	2.65	3.09
México.....	1.89	4.53	2.46	3.72	3.39	4.58	2.90	3.58
Panamá.....	1.22	4.00	2.96	3.48	2.66	3.51	2.54	2.90
Río de Janeiro	1.21	3.33	1.79	2.47	2.34	3.15	1.99	2.50
SAN JOSE.....	1.18	3.89	1.92	3.68	2.99	4.35	2.86	3.12

<sup>1</sup> En este cuadro se presenta información resumida aparecida en varios cuadros del estudio citado como fuente de información.

FUENTE: Carmen A. Miró, "Some Misconceptions Disproved: A Programme of Comparative Fertility Surveys in Latin America".



Para una relación más directa entre los cambios de esas variables y los cambios de la fecundidad, se ha creído conveniente hacer tal comparación - restringida a la población de 15 a 45 años<sup>1/</sup>, con información proveniente de los censos de 1950 y de 1963.

Como muestra el cuadro 4 ha habido efectivamente un cambio favorable en todas ellas que, de continuar en el futuro, serán factores que seguirán presionando la fecundidad hacia niveles más moderados. Además, debe tomarse - en cuenta también los crecientes signos de interés que muestra la población hacia el planeamiento de la familia, tema que será tratado por aparte en este mismo Seminario.

El autor de este artículo se inclina a creer que Costa Rica puede es - tar bajo las siguientes condiciones, indicadas por Ronald Freedman<sup>2/</sup> como a quéllas características de los países en donde la fecundidad bajará prime - ro y más rápidamente:

1) donde haya ocurrido ya un significativo desarrollo social; 2) donde la mortalidad haya sido relativamente baja por un tiempo; 3) donde haya e - videncia de que mucha gente, que desea familias de tamaño moderado, estén comenzando a tratar de limitar el tamaño de la familia; 4) donde haya efectivas redes sociales que trasciendan las comunidades locales, a través de las cuales se diseminan ideas y servicios de planificación familiar e ide - as para la modernización; 5) donde existan esfuerzos organizados en gran - escala para diseminar ideas e información sobre planeamiento familiar; 6) donde se tengan efectivamente disponibles contraceptivos nuevos tales como los dispositivos intra-uterinos y las pastillas anticonceptivas.

---

<sup>1/</sup> En la publicación del censo de 1950 no se incluye para estas variables el desglose respectivo para el grupo de 45 a 49 años.

<sup>2/</sup> Ronald Freedman, "The Transition from High to Low Fertility: Challenge to Demographers". Population Index, Octubre de 1965, Princeton University.

Cuadro 4.- COSTA RICA. CAMBIOS EN ALGUNOS INDICES SOCIO-ECONOMICOS EN LA POBLACION ENTRE 15 Y 45 AÑOS 1950-1963<sup>1/</sup>

Índices	1963			
	1950		1963	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Porcentaje de población alfabeta.....	81.4	81.4	83.9	33.8
Porcentaje con educación primaria completa.....	11.2	11.5	16.5	17.0
Porcentaje con educación secundaria o universitaria.	3.3	3.3	15.2	15.1
Porcentaje de población masculina en actividades no agrícolas.....	33.3	...	44.0	...
Porcentaje de mujeres que trabajan en la población femenina.....	...	19.4	...	20.0
Producto interno bruto per capita (en colones).....	-1724-		-2430-	

1/ Cifras calculadas con datos de los censos de población de 1950 y 1963. El dato del producto bruto interno fue tomado de "La Economía de Costa Rica en 1966", Oficina de Planificación, 1967.

### Fecundidad diferencial por cantones en el país.

Con objeto de conocer más a fondo la interacción que puede existir entre algunos de los índices que se han citado en este trabajo y el nivel respectivo de la fecundidad, se ha preparado un cuadro que muestra la comparación entre la fecundidad de los cantones del país y el grado de alfabetismo, el número de mujeres por 100 hombres en la población entre 15 y 50 años y la urbanización alcanzada por cada uno de ellos.

En el cuadro 5 puede observarse que conforme va aumentando la fecundidad representativa de cada cantón, medida a través de las tasas brutas de reproducción, tiende a bajar la proporción de población alfabetizada y la proporción de mujeres en la población de 15 a 49 años. Los de la urbanización, sin embargo, fluctúan mucho de un caso a otro.

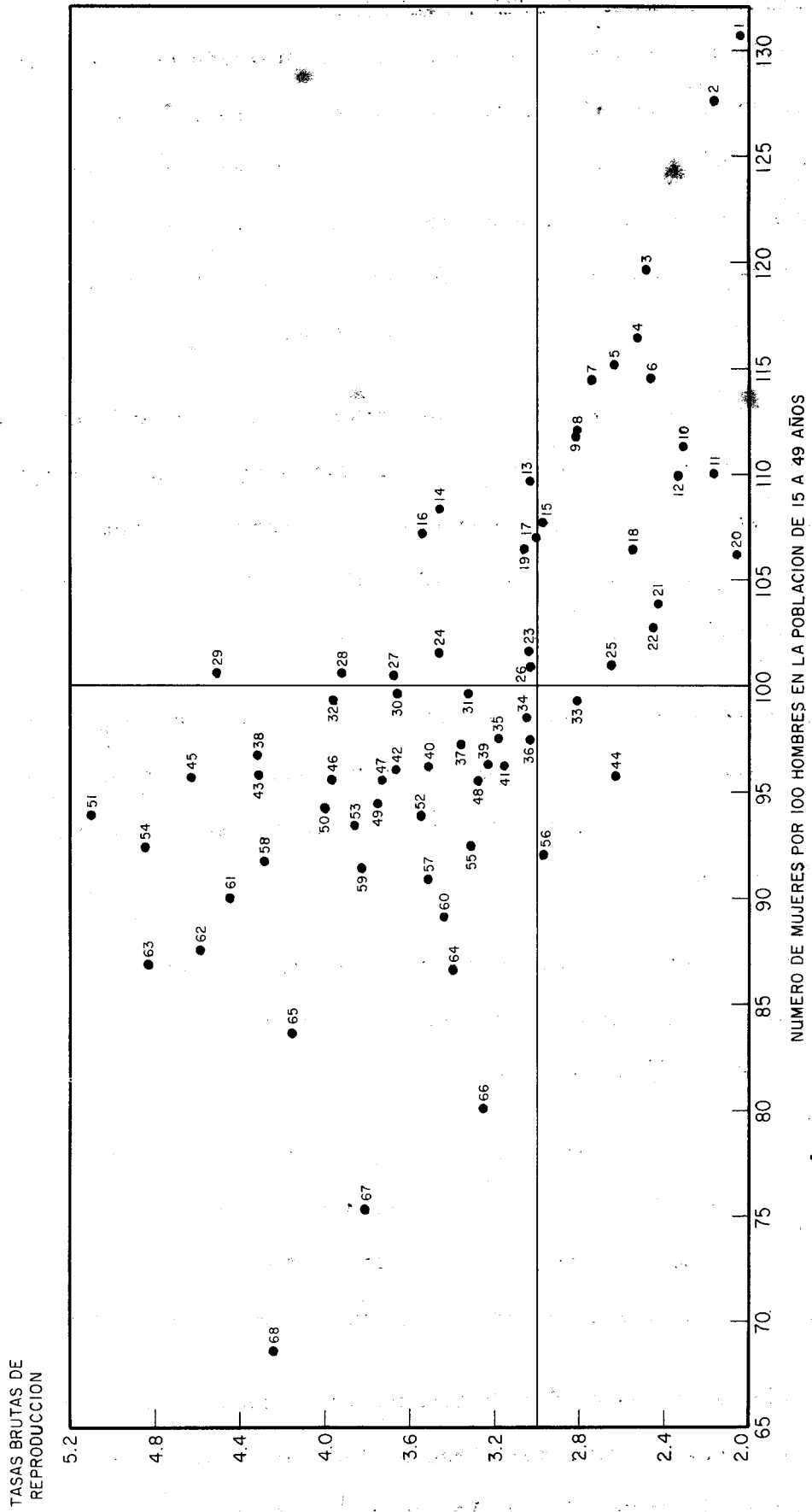
A pesar de la aparente relación inversa entre la fecundidad y los indicadores señalados, no se ha pretendido en este estudio hacer una relación de causalidad entre ellos, sino señalar la tendencia general de asociación entre esas variables.

Se ha querido sin embargo enfatizar un poco más acerca de la relación que existe entre la fecundidad y el índice de mujeres por cada 100 hombres en la población entre 15 y 50 años de edad.

Como es sabido, generalmente la proporción entre los sexos se hace a través del índice de masculinidad, en que se toma en cuenta toda la población masculina y toda la femenina, indicándose el número de hombres por cada 100 mujeres, ya sea para la población total o dentro de grupos escogidos de edad.

La relación utilizada aquí se circunscribe en cambio sólo a la población de 15 a 49 años. Al tomar tal clase de índice, se pretende anular el efecto que tiene en la proporción de los sexos dentro de las principales edades de procreación, la población menor de 15 años de edad, la cual guarda u

GRAFICO 2.- RELACION ENTRE LAS TASAS BRUTAS DE REPRODUCCION Y LA PROPORCION FEMENINA EN LA POBLACION DE 15 A 49 AÑOS. CANTONES DE COSTA RICA, 1965-1966.



## NUMERO DE LOS CANTONES DEL PAIS EN EL GRAFICO 2

N°	Cantón	N°	Cantón	N°	Cantón
1	Montes de Oca	24	Valverde Vega	47	León Cortés
2	San José	25	Belén	48	Mora
3	Goicoechea	26	Barba	49	Acosta
4	Tibás	27	Abangares	50	Turrubares
5	Atenas	28	Santa Cruz	51	Bagaces
6	Moravia	29	Liberia	52	Jiménez
7	Heredia	30	Alfaro Ruiz	53	Carrillo
8	Alajuela	31	Aserrí	54	El Guarco
9	Escazú	32	Tilarán	55	Puntarenas
10	Naranjo	33	Coronado	56	La Unión
11	Curridabat	34	San Isidro	57	Oreamuno
12	Santo Domingo	35	Santa Ana	58	San Carlos
13	Palmares	36	Poás	59	Grecia
14	San Ramón	37	Alvarado	60	Limón
15	Cartago	38	Nicoya	61	Nandayure
16	Orotina	39	Dota	62	Aguirre
17	Desamparados	40	Turrialba	63	Buenos Aires
18	San Rafael	41	Puriscal	64	Siquirres
19	Alajuelita	42	Montes de Oro	65	Pococí
20	San Pablo	43	Pérez Zeledón	66	Osa
21	San Mateo	44	Santa Bárbara	67	Paraíso
22	Flores	45	Tarrazú	68	Golfito
23	Esparta	46	Cañas		

na proporción más equilibrada en los sexos que la población de mayor edad. Además, el porcentaje de la población menor de 15 años es apreciable en los países de alta fecundidad y no teniendo aparentemente esta población influencia directa en la fecundidad observada, se ha prescindido de ella para el cálculo de la relación utilizada en este trabajo. Debe observarse también que el índice presentado relaciona el número de mujeres en edad de procreación con el de hombres de 15 a 50 años.

La proporción así obtenida señala con más claridad en este caso la relación inversa entre la fecundidad y el número de mujeres con respecto al de hombres en las edades señaladas. El índice de correlación es de  $-0,67$ , en contrándose en general que los cantones del Area Metropolitana de San José, todos los cuales cuentan con una proporción mayor de mujeres que de hombres, tienen las menores tasas de reproducción. Sucede lo contrario con los cantones de tipo rural, donde la proporción femenina es menor de 100 y las tasas de reproducción son las más altas del país (ver gráfico N°2)

#### Resumen.

No se tienen disponibles todavía suficientes elementos de juicio ni indicadores numéricos para un período largo que permitan afirmar que se está operando un cambio radical hacia el descenso de la fecundidad en Costa Rica. Sin embargo, observando el cambio de los principales índices utilizados para medir el nivel de la fecundidad, se nota un descenso marcado en ellos durante el período entre 1960 y el presente. La disminución aparece más fuerte en la fecundidad de las mujeres jóvenes que en las de edad más avanzada, lo cual se estima que ha tenido efecto mayor sobre el descenso en el nivel de la fecundidad total de Costa Rica.

Cantones	Tasa bruta de reproducción 1965-66	Porcentaje de alfabetismo población 15 - 49 Año 1963	Porcentaje de urbanización año 1963	Número de mujeres por 100 hombres en la población de 15 a 49 años Año 1963
Montes de Oca	2.06	96.4	68.4	130.7
San Pablo....	2.06	91.1	a)	106.2
San José.....	2.18	96.2	99.0	127.7
Curridabat...	2.18	95.5	39.2	110.1
Naranjo.....	2.31	88.2	14.5	111.3
Santo Domingo	2.34	96.0	29.4	110.0
San Mateo....	2.43	81.2	11.9	103.9
Flores.....	2.46	95.9	21.4	102.8
Moravia.....	2.47	96.1	51.7	114.5
Goicoechea...	2.50	96.4	82.0	119.7
Tibás.....	2.54	96.4	67.2	116.4
San Rafael...	2.55	92.0	9.9	106.4
Santa Bárbara	2.63	89.6	16.2	95.7
Atenas.....	2.65	89.2	8.7	115.1
Belén.....	2.66	93.1	24.4	101.0
Heredia.....	2.77	92.0	62.3	114.4
Coronado.....	2.81	94.0	13.5	99.3
Alajuela.....	2.82	89.4	30.5	112.0
Escazú.....	2.83	91.0	18.8	111.8
Cartago.....	2.98	92.0	38.7	107.7
La Unión.....	2.98	92.2	26.0	92.0

Cantones	Tasa bruta de reproducción 1965-66	Porcentaje de alfabetismo población 15 - 49 Año 1963	Porcentaje de urbanización Año 1963	Número de mujeres por 100 hombres en la población de 15 a 49 años Año 1963
Desamparados..	3.00	92.6	18.7	107.0
Barba.....	3.02	92.6	21.4	100.9
Palmares.....	3.04	92.1	12.4	109.6
Esparta.....	3.04	84.2	31.2	101.6
Poás.....	3.04	89.8	12.5	97.3
San Isidro....	3.06	91.1	13.0	98.5
Alajuelita....	3.07	93.3	23.2	106.4
Puriscal.....	3.16	71.6	6.7	96.1
Santa Ana.....	3.19	88.4	4.3	97.4
Dota.....	3.25	87.1	9.5	96.2
Osa.....	3.26	79.3	10.0	80.0
Mora.....	3.23	80.3	7.6	95.5
Aserrí.....	3.34	82.4	2.0	99.7
Puntarenas....	3.31	78.6	35.2	92.3
Alvarado.....	3.37	81.4	5.8	97.2
Siquirres.....	3.40	78.7	19.1	86.6
Limón.....	3.44	84.9	48.4	89.0
San Ramón.....	3.47	90.2	24.9	108.3
Valverde Vega.	3.47	87.5	9.3	101.5
Turrialba.....	3.51	79.9	22.9	96.1
Oreamuno.....	3.51	86.3	21.0	91.8



Cuadro 5.- TASAS BRUTAS DE REPRODUCCION, PORCENTAJE DE ALFABETISMO EN LA POBLACION DE 15-49, PORCENTAJE DE URBANIZACION Y NUMERO DE MUJERES POR 100 HOMBRES DE 15-49 AÑOS. CANTONES DE COSTA RICA.

Cantones	Tasa bruta de reproducción 1965-66	Porcentaje de alfabetismo población 15 - 49 Año 1963	Porcentaje de urbanización Año 1963	Número de mujeres por 100 hombres de la población de 15 a 49 años Año 1963
Orotina.....	3.55	80.4	24.7	107.2
Jiménez.....	3.55	80.3	10.3	93.9
Alfaro Ruiz...	3.66	90.8	15.7	99.7
Abangares.....	3.68	68.4	8.1	100.6
Montes de Oro.	3.68	77.5	17.0	96.0
León Cortés...	3.73	77.1	6.0	95.5
Acosta.....	3.76	66.9	2.4	94.4
Paraíso.....	3.80	85.7	24.1	75.2
Grecia.....	3.83	76.2	11.1	91.5
Carrillo.....	3.86	91.3	13.8	93.3
Santa Cruz....	3.92	87.5	16.3	100.6
Tilarán.....	3.97	81.1	13.7	99.3
Cañas.....	3.97	75.4	32.8	95.6
Turrubares....	4.00	58.8	1.9	94.2
Pococí.....	4.15	77.8	5.8	83.6
Golfito.....	4.24	79.9	17.8	68.5
San Carlos....	4.28	82.4	10.1	91.7
Nicoya.....	4.32	81.1	8.8	96.7
Pérez Zeledón.	4.32	81.1	11.3	95.8
Nandayure.....	4.45	69.2	a)	83.9
Liberia.....	4.51	77.7	33.8	100.6

Cuadro 5.- TASAS BRUTAS DE REPRODUCCION, PORCENTAJE DE ALFABETISMO EN LA POBLACION 15-49, PORCENTAJE DE URBANIZACION Y NUMERO DE MUJERES POR 100 HOMBRES DE 15-49 AÑOS. CANTONES DE COSTA RICA.

Cantones	Tasa bruta de reproducción 1965-66	Porcentaje de alfabetismo población 15 - 49 Año 1963	Porcentaje de urbanización Año 1963	Número de mujeres por 100 hombres de la población de 15 a 49 años Año 1963
Aguirre.....	4.59	64.6	9.3	87.4
Tarrazú.....	4.62	78.4	7.6	95.7
Buenos Aires..	4.83	69.2	a)	86.8
El Guarco.....	4.85	82.8	6.6	92.4
Bagaces.....	5.09	70.4	11.9	93.9

a) No se conoce el porcentaje de urbanización.