EL RAPIDO DESCENSO DE LA FECUNDIDAD EN COSTA RICA

Miguel Gómez B.
Departamento de Estadística, Escuela de Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica

1. Introducción

Durante las dos últimas décadas Costa Rica ha sido mencionada no sólo como uno de los países con más alta fecundidad en el mundo, sino también como el de más elevado crecimiento vegetativo (3.9% en la década 1950-60). Estas afirmaciones, sin embargo, han dejado de tener validez, como puede apreciarse en el Gráfico No. 1.

En un proceso que ha pasado inadvertido para los demógrafos mundiales y aún para una gran mayoría de los nacionales interesados en los asuntos demográficos, la tasa bruta de natalidad ha descendido rápida y contínuamente en los últimos diez años, pasando de 48.0‰ en 1960 a 35.8‰ en 1969, y el ritmo de crecimiento de la población se ha empezado a reducir sensiblemente.

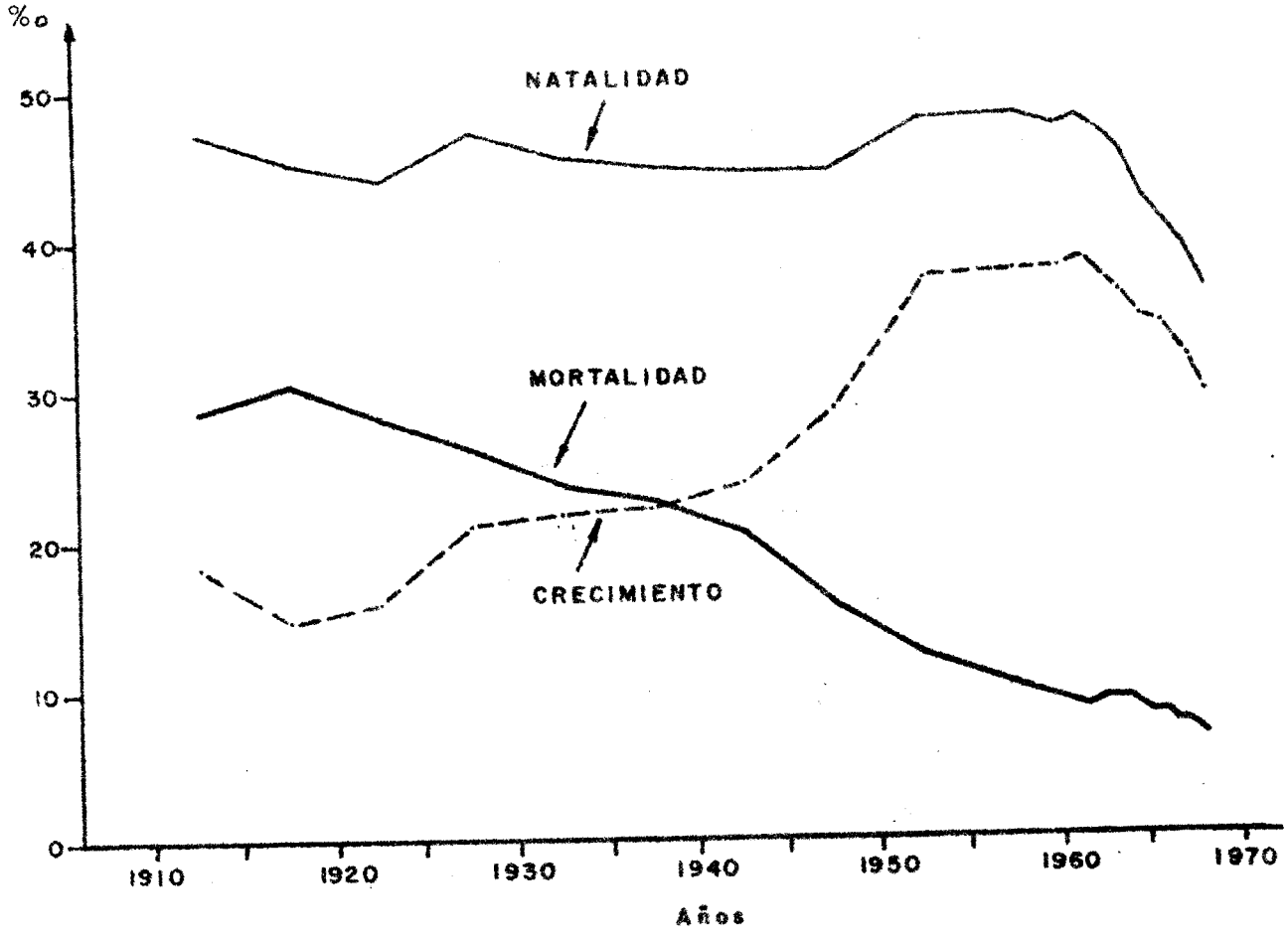

GRAFICO I.- EVOLUCION DE LAS TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDA Y CRECIMIENTO VEGETATIVO EN EL PRESENTE SIGLO

Este descenso de la natalidad en Costa Rica resulta especialmente interesante por varias razones: en primer lugar, Costa Rica había venido presentando la extraña situación de un país en el cual, no obstante haberse alcanzado un bajo nivel de mortalidad, un nivel relativamente alto de educación y un grado de desarrollo económico y social bastante elevado, la fecundidad no mostraba ninguna tendencia al descenso; por el contrario, a principios de la década de 1950 experimentó una alza considerable.

Todas las teorías que relacionan el desarrollo económico y social y el ritmo de modernización con el descenso de la fecundidad parecían estar fallando en nuestro país 1/. En segundo término, la rapidez del descenso ha superado prácticamente todas las experiencias históricas conocidas. Solo Taiwan y Singapur parecen haber mostrado un descenso tan rápido en un período similar 2/. Finalmente, otro aspcto que hace de especial interés el fenómeno, es el hecho de que la época más importante del descenso de la fecundidad coincide con el desarrollo de un vigoroso movimiento de planificación familiar, iniciado por grupos privados, pero que ahora tiene carácter oficial.

Como es natural, ha surgido una serie de interrogantes acerca de la validez de los descensos observados en la tasa bruta de natalidad y en otros índices de la fecundidad. Algunos creen que pueden deberse simplemente a fallas en los registros de nacimientos o en las cifras de población utilizadas en los cálculos. Aceptada la validez de las tasas y su tendencia, se plantean también preguntas acerca del papel que pueden haber jugado la composición por edades de las mujeres en edad fértil y la nupcialidad, y acerca de los factores que pueden haber conducido a la población costarricense a una reducción de la fecundidad como la observada durante la década 1960-70. Especial motivo de discusión es el efecto que sobre la fecundidad pueden haber tenido y tienen los programas de planificación familiar, tema en el cual las opiniones varían desde algunas que asignan toda la baja a esos programas, alvidando que el descenso se inició antes de que los programas empezaran a funcionar, hasta las de otras personas que rechazan, ciegamente, la posibilidad de que las actividades de planificación familiar estén jugando un papel importante en el descenso de la fecundidad en Costa Rica.

1/ Alrededor de 1950 Costa Rica tenía ya una esperanza de vida al nacimiento de 55 años y un alfabetismo de 78%. Para finales de la década 1950-60 la esperanza de vida había aumentado a 62 y el alfabetismo a 83%. En el aspecto económico, el Producto Interno Bruto (BIP) por cápita pasó de alrededor de $250 en 1950 a $510 en 1970.

2/ La tasa bruta de natalidad en Taiwan disminuyó de 42‰ en 1958 a 29 ‰ en 1968 (13 puntos). En Singapur pasó de 41‰ a 24‰ en el mismo lapso (17 puntos)

En realidad, en una situación como la que se comenta, es conveniente distinguir varios aspectos:

a. Validez de las cifras

Cabe preguntarse primero si realmente la tasa de natalidad está bajando o si se trata de un fenómeno provocado por un deterioro en la calidad de las cifras de nacimientos (subregistro creciente) o de errores en las estimaciones de población utilizadas en los cálculos. Este es un aspecto en gran medida estadístico que requiere una revisión de las cifras básicas y un juicio acerca de su calidad. Además, es evidente que esto puede estudiarse y dilucidarse independientemente de otros aspectos tales como el efecto que pueden haber tenido los programas de planificación familiar.

b. Características de la baja de la natalidad

Como es sabido las tasas brutas de natalidad dependen no sólo de la fecundidad por edades de las mujeres casadas, sino también de otros factores como son la proporción de mujeres en edad fértil, la proporción de mujeres casadas a cada edad y la estructura por edades de la población total.

Es necesario aclarar entonces, cuando las tasas de natalidad cambian, si se trata únicamente de un cambio temporal provocado por modificaciones de la composición por edades o en la proporción de mujeres casadas a cada edad, o de un cambio real en la fecundidad. En otras palabras, hay que aclarar si la baja de la tasa bruta de natalidad se debe a que las mujeres casadas están teniendo menos hijos que los que solían tener (cambio en la fecundidad marital), o si están teniendo el mismo número de hijos pero hay un número menor de mujeres casadas o menos mujeres en edades reproductivas (cambio en la natalidad).

c. Cómo se está controlando la fecundidad

Si las cifras muestran que se trata de una reducción real en el nivel de fecundidad, un aspecto de mucho interés que puede investigarse en la forma en que las mujeres casadas están controlando su fecundidad. Específicamente debe investigarse el tipo de práctica anticonceptiva: aborto, ritmo, pastillas, etc.

d. Factores en el Descenso de la Fecundidad

Finalmente, un punto de mucho interés que puede ser estudiado, tiene que ver con el factor o factores que están detrás del descenso de la fecundidad. Una serie de preguntas caben aquí: por qué la gente desea familias más pequeñas? Cuál es el papel de proceso de modernización?

Cuál ha sido el efecto de los programas de planificación familiar? Habría bajado la fecundidad sin programas de planificación familiar? y en caso de que se hubiera producido la baja sin ellos, habría sucedido con la misma rapidez?. Obviamente este es el aspecto más difícil de analizar y de entender en un proceso de descenso de la fecundidad y puede ser que para algunas de las preguntas anteriores nunca se obtenga una respuesta adecuada.

Lo más deseable sería poder estudiar y aclarar todos los aspectos del proceso; sin embargo, si esto no es posible, es perfectamente válido estudiarlos en forma independiente, especialmente una vez que las cifras básicas han sido evaluadas. Por ejemplo, es posible concluir que la tasa bruta de natalidad está disminuyendo realmente, aunque se desconozca si eso es debido a una modificación en la estructura por edades o a un cambio real en la fecundidad lograda a través del uso de anticonceptivos.

La circunstancia de que se desconozca por qué está bajando la natalidad no le quita validez al hecho de que está bajando. Por otra parte, si se logra mostrar que se trata de una reducción real de la fecundidad marital y que está siendo lograda a través de un uso extendido de anticonceptivos modernos como la píldora, las inyecciones y el DIU, evidentemente se ha hecho un gran progreso en el conocimiento y comprensión del proceso, pero esto no obliga a nadie a hacer un juicio acerca de por qué la gente quiere familias más pequeñas y por qué la gente usa métodos, ni tampoco a decir cuál puede haber sido el rol de la planificación familiar en la modificación de las prácticas reproductivas y en la difusión de la anticoncepción. Este es un problema que puede tratarse o no tratarse, y la validez de las conclusiones a que se llegue acerca del descenso de la fecundidad y sus características no está ligada en forma alguna, a ningún juicio acerca del efecto de los programas de acción sobre la fecundidad.

Puede ser que nunca se llegue a saber qué papel ha jugado la planificación familiar en el descenso de la fecundidad y qué habría pasado si no se hubiera llevado a cabo ningún plan de acción; pero esta ausencia de conocimiento sobre un aspecto específico del proceso de cambio no le quita validez a lo que hayamos demostrado sobre el descenso de la fecundidad y sus características según edad de la mujer, zona de residencia, etc. Las observaciones anteriores podrían parecer innecesarias, pero son útiles para situar la discusión del descenso de la fecundidad en Costa Rica en una mejor perspectiva.

En este documento se presentan ciertos elementos de juicio que permiten concluir que la reducción observada en la tasa bruta de natalidad en la pasada década no es el resultado de cambios en la composición por edades de las

mujeres en edad fértil o de variaciones temporales en las tasas de nupcialidad, sino que se trata fundamentalmente de una verdadera reducción de la fecundidad de la población costarricense, la cual ha sido lograda a través de una creciente utilización de procedimientos anticonceptivos. Además, se incluyen algunas consideraciones acerca de los posibles factores en el descenso de la fecundidad, el papel jugado por la planificación familiar y acerca del posible curso de la fecundidad en el futuro próximo.

2. Calidad de las Estadísticas Básicas

Aunque es conocido que las estadísticas vitales y censales de Costa Rica no son perfectas, existe consenso, entre quienes las han analizado y usado, de que ellas son adecuadas para gran parte del análisis demográfico básico, y de que en la actualidad las tasas vitales basadas en esas estadísticas reflejan con bastante precisión, el nivel real de la mortalidad y de la fecundidad de la población1/. Sin embargo, existe también clara conciencia de que cualquier estudio que se ocupe de las tendencias pasadas, debe prestar especial cuidado a las variaciones en la calidad de los registros a través del tiempo. Esto es de mayor importancia en el caso de los nacimientos, debido a una serie de factores que han afectado su registro.

El problema básico con los nacimientos es la inscripción tardía. Aunque su pronto registro es obligatorio, fue tradicional, hasta épocas relativamente recientes, que una parte importante de los nacimientos ocurridos en un cierto año calendario, no se registraban en ese año calendario sino posteriormente. Además, es probable que algunos no se inscribieran nunca.

Si es patrón de registro tardío se mantiene estable a través del tiempo, si las cifras de nacimientos varían muy poco de una año a otro y si todos los nacimientos son registrados en algún momento en el futuro, una suficiente compensación puede esperarse entre los nacimientos que se dejan de inscribir en el mismo año en que ocurren y aquellos que se inscriben de años anteriores. Bajo estas condiciones, por lo tanto, la cifra de registrodos para un cierto año será muy aproximada a los nacimientos verdaderos ocurridos en

---

1/ El sub-registro de defunciones que se estimó en más del 15% antes de 1963, se cree que actualmente no es mucho mayor del 5%, y en cuanto a los nacimientos, los elementos de juicio disponibles permiten concluir que cerca de un 95% de los nacimientos que ocurren en cierto año calendario, se registran en ese mismo año y el resto unos pocos años más tarde. Puede afirmarse que los registrados en el año de ocurrencia y en los dos o tres años siguientes, producen una cifra muy cerca al número real de ocurridos. En cuanto a las cifras censales, existen estimaciones apropiadas de la omisión censal para 1950 y 1963. Es posible por lo tanto, partiendo de los valores censales corregidos y utilizando las cifras de nacimientos y defunciones ajustadas para eliminar las fallas de registro, llegar a estimaciones bastante confiables de la población para cada año.

ese año 1/. Este fue el punto de vista que aplicó la Dirección General de Estadística y Censos durante mucho tiempo para obtener las cifras oficiales de nacimientos utilizadas en el cálculo de las tasas de natalidad y de mortalidad infantil y en otras estadísticas. Sin embargo, desde 1947 se notó que en períodos pre-eleccionarios las cifras de nacimientos registrados eran alteradas bruscamente por una fuente inscripción de personas adultas. Este fenómeno, que se observó en 1947, se puso de manifiestro nuevamente en 1952, en 1953 (implantación del voto femenino) y en 1957, obligando a introducir ajustes en las cifras para eliminar ese efecto excesivo de la inscripción tardía.

Posteriormente, en octubre de 1958, se establecieron oficinas auxiliares de registro de nacimientos en todos los centros hospitalarios más importantes del país y, dado que ya en ese año casi la mitad de los nacimientos ocurría en instituciones hospitalarias, esto trajo de inmediato una brusca modificación en el patrón de inscripción tardía, aumentándose significativamente la proporción de nacimientos que se inscriben en el mismo año en que ocurren y consecuentemente, el total de registrados, los cuales excedieron sistemáticamente el número de realmente ocurridos en los años siguientes 2/.

Este cambio en el sistema de registro, unido al hecho de que el número de mujeres que tienen sus hijos en instituciones hospitalarias ha venido creciendo rápidamente desde 1958, anuló completamente la validez que pudiera haber tenido el principio de la compensación.3/. Ante este problema, la Dirección de Estadística se ha visto obligada a introducir, casi todos los años, ajustes en las cifras de registrados para llegar a lo que ella considera una estimación de los ocurridos más acorde con la realidad. Estos ajustes se han realizado siguiendo diferentes procedimientos según la situación específica considerada, pero la idea básica ha sido siempre la de la compensación. En el lapso 1967-69 la estimación de ocurridos se logró usando un período de referencia de 10 años; es decir, tomando los nacimientos registrados en el año

---

1/ Si el total anual de nacimientos está creciendo rápidamente, es lógico que no pueda haber compensación. Además, si hay niños que mueren antes de que su nacimiento haya sido registrado, tampoco se produciría la compensación prevista.

2/ La proporción de nacimientos registrados en el mismo año de ocurrencia (dentro del total registrado), pasó de 77% en 1956 a 86% en 1963.

3/ Se estima que en 1958 un 45% de los partos ocurrieron en Instituciones hospitalarias. El procentaje había subido a 59% en 1963 y actualmente se estima en cerca de un 70%.

correspondiente a nacimientos ocurridos en ese año y en los 9 anteriores 1/. En el lapso 1963-66, el período de referencia fue de 8 años. Los ajustes para 1958-62 fueron hechos con otros criterios, los cuales aparecen descritos en las publicaciones oficiales 2/. Además, en 1956 se decidió sustituir las cifras de "estimación de ocurridos" anteriores a 1966 por los números estimados por R. Jiménez J. para sus proyecciones de población 3/.

Todos estos cambios y ajustes hacer difícil determinar la validez de las cifras de "estimación de ocurridos" para un año dado y cómo ha cambiado su calidad en el tiempo. Podría pensarse, con mucha lógica, que las tasas basadas en ellas están distorsionando la tendencia real de la natalidad. Sin embargo, son posibles ciertos análisis que muestran que debido al aumento de la proporción de nacimientos que se inscriben en el mismo año en que ocurren, la estimación de ocurridos ha venido estando cada vez más cerca de los realmente ocurridos: además, se ha encontrado que con ciertos ajustes las cifras oficiales pueden dar una idea bastante adecuada del nivel y tendencias de la natalidad a Costa Rica en las últimas décadas.

Para ilustrar el tipo de información disponible se incluye el cuadro No. 1, que es una copia de un cuadro que aparece regularmente en las publicaciones oficiales. Como puede apreciarse, el cuadro recoge los nacimientos inscritos hasta 1964 según año de registro y año de ocurrencia. Sumando verticalmente para cada año se obtiene la cifra de registrados, la cual aparece en la base del cuadro, junto con la estimación de ocurridos. Sumando horizontalmente se obtienen los "nacimientos ocurridos inscritos hasta 1964", los cuales aparecen en la columna vertical a la izquierda.

Si se examina la diagonal donde aparecen los nacimientos ocurridos y registrados en el mismo año. Puede notarse el cambio ocurrido en 1959, cuando empezaron a funcionar las oficinas de registro auxiliar de nacimiento en las instituciones hospitalarias. Además, es evidente como el número de nacimientos que se inscriben uno, dos y tres años después de ocurridos, ha tendido a reducirse a través del tiempo, invalidando completamente la hipótesis de compensación.

1/ Por ejemplo la estimación para 1967 incluye los nacimientos registrados en 1967 ocurridos entre el 1/1/1958 y el 31/12/1967.

2/ Ver estadística Vital No. 25, 1961.

3/ Ver Anuario Estadístico 1966. Dirección General de Estadística y Censos, pág. 21; y R. Jiménez, Proyección de la Población de Costa Rica por Sexo y Grupos de Edad, 1965-1990. Revista de Estudios y Estadísticas No. 8, octubre de 1967. Dirección General de Estadística y Censos, San José, Costa Rica.

CUADRO 1

ENTOS OCURRIDOS DE 1951 A 1964 E INSCRITOS EN ESE MISMO PERIODO - según: AÑO DE INSCRIPCION Y AÑO DE NACIMIENTO

to[1]	Nacimientos ocurridos (inscritos hasta 1964)	AÑO DE INSCRIPCION														
		Anterior a 1951	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
s a																
..	219.477	170.773	7.803	3.125	2.458	3.484	3.078	2.977	2.860	3.095	2.609	3.261	6.275	2.591	2.345	2.743
..	39.826	...	31.436	5.559	583	416	285	245	205	243	239	158	130	100	108	116
..	41.786	...	...	33.777	4.780	793	429	320	260	245	378	368	124	112	76	124
..	44.078	...	...	...	34.991	5.705	714	474	311	279	302	688	353	121	72	68
..	47.144	...	...	...	...	37.759	6.056	858	441	328	294	366	535	325	106	76
..	48.402	...	...	...	...	...	38.341	6.706	782	448	325	374	398	789	133	106
..	49.854	...	...	...	...	...	...	39.901	6.419	802	505	429	360	857	296	285
..	50.856	...	...	...	...	...	...	...	40.471	6.690	975	630	479	546	431	634
..	51.348	...	...	...	...	...	...	...	...	41.769	6.537	1.035	605	500	396	506
..	55.431	...	...	...	...	...	...	...	...	...	48.250	5.271	799	499	338	274
..	56.975	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	50.214	5.449	674	399	239
..	58.228	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	52.870	4.515	528	315
..	58.296	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	53.720	4.124	452
..	60.171	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	57.426	2.745
..	56.760	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	56.760
os inscritos...		170.773	39.239	42.461[2]	42.817[2]	48.157	48.903	51.481	51.749[2]	53.899	60.414	62.794[3]	68.377	65.349	66.776	65.443
n de ocurridos[4]...		...	39.782	41.893	44.439	47.444	48.489	49.811	50.926	53.421	56.039	58.785	61.666	62.624[5]	63.798[6]	61.753[6]
e de ocurridos inscritos 4, sobre inscritos...		128,5	101,5	98,4	102,9	97,9	99,0	96,8	98,3	95,3	91,8	90,7	85,2	89,2	90,1	86,7
s de ocurridos inscritos 4, sobre estimación de ocur.		...	101,1	99,7	99,2	99,4	99,8	100,1	99,9	96,1	98,9	96,9	94,4	93,1	94,3	91,9

imientos cuyo año de ocurrencia se desconocía, fueron distribuídos proporcionalmente. 2: Cifra ajustada según cálculo que se explica en el . 17 de Estadísticas Vitales 1957. 3: Cifra ajustada según cálculo que se explica en el Boletín No. 23. 4: Estimación de ocurridos según ajuste en el Boletín No. 25 - 5: Corresponde a los nacimientos ocurridos posteriores al Censo 22-5-50 . 6: Corresponde a los nacimientos ocurridos mos ocho años calandario, inscritos en el año a que se refiere esta publicación.

Un análisis llevado a cabo por el autor de este documento usando las cifras censales de menores de 12 años dadas por le censo de 1963 y las cifras de defunciones para el período 1950-62, mostró que la estimación de ocurridos de la Dirección General de Estadística para el período 1950-59, subestima los realmente ocurridos en cerca de un 4% 1/. Esto no debe sorprender, ya que como fue indicado, la hipótesis de compensación requiere ciertas condiciones como no cambio del número total de nacimientos de año a año y registro en algún momento de los nacimientos no regirstrados en el año en que ocurrieron. Estas dos condiciones evidentemente no fueron satisfechas por la situación imperante en el lapso 1950-59, ya que en primer término los nacimientos estaban creciendo rápidamente, más del 3%, y por otra parte es muy posible que ciertos niños morían antes de ser inscrito su nacimiento y no eran incluídos en las estadísticas. Estos factores tendían a producir un número de registrados inferior al realmente ocurrido.

Para los años posteriores a 1959, las cifras censales no permitieron sacar conclusiones muy precisas, pero ciertos elementos de juicio disponibles sugerían que la estimación de ocurridos estaba bastante cercana al número de realmente ocurridos (la subestimación era mucho más reducida que la del período 1950-59). La información que se acumuló posteriormente indica que esa conclusión tentativa fue bastante acertada. Sin embargo, resulta interesante llevar a cabo una estimación de las cifras del lapso 1959-68 utilizando la información ahora disponible. Esa estimación se incluye a continuación:

3. Estimación de los nacimientos ocurridos en el lapso 1959-68.

El procedimiento que se describirá seguidamente desecha la hipótesis de compensación (suma vertical en cuadro No. 1) y supone que, con ciertos ajustes la cifra de realmente ocurridos para un cierto año se puede aproximar satisfactoriamente sumando todos los nacimientos ocurridos en ese año registrados en un período dado, por ejemplo, 10 años (suma horizontal en el cuadro #1)

1/ La metodología seguida en el análisis aparece descrita en M. Gómez. "Estimaciones de población para Costa Rica en el Período 1950-78 por Sexo y Grupos de Edades y Zona Urbana y Rural." Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Economía y Estadística No. 22, 1967, anexo II págs 67-77. Sin embargo las cifras a que aquí se hace referencia fueron obtenidas en una revisión del estudio, no publicada, y son ligeramente diferentes a las incluidas en el estudio original.

Dos limitaciones de este método son obvias: a) para los años más recientes la experiencia que se tiene registrada siempre será muy incompleta, y b) las cifras de registrados posteriormente al año de ocurrencia pueden no incluir aquellos casos de niños que mueren antes de que su nacimiento sea inscrito. Otro punto que podría plantearse es el de que teóricamente los nacimientos ocurridos en un cierto año pueden registrarse casi indefinidamente en el futuro (algunas personas por ejemplo, se registran cuando son adultos y desean la cédula de identidad) y por lo tanto, el período de referencia usado debería ser muy amplio para captar todos los nacimientos ocurridos en el año de interés.

Evidentemente es necesario resolver estos problemas para poder aplicar con éxito este método de estimación de los nacimientos haciendo una "suma horizontal". Con este fin se ha construido el cuadro No. 2 en el cual aparecen los nacimientos registrados en cada uno de los años del período 1955-68, clasificados de acuerdo al momento de registro: año de ocurrencia; en el año siguiente; dos años después, etc. La serie se cortó en 10 años por razones de conveniencia y porque además, dado el pequeño número de nacimientos que se inscriben después de 10 años, pareció que la omisión de ellos no iba a tener mucho peso en el análisis. De la información del cuadro se deduce, que las cifras de ocurridos inscritos en el mismo año han tendido a aumentar después de 1958; además, es claro que en las otras categorías (un año después, dos años después, etc.), los números se han venido reduciendo continuamente desde 1958. Esta tendencia se nota más claramente si se calculan las razones r_i de cada categoría con respecto al total de ocurridos e inscritos en el mismo año, las cuales aparecen en el cuadro No. 3 1/.

Para los nacidos en 1955 se tiene que por cada 100 que se inscriben en el mismo año, 17.5 se inscribieron un año después, dos años después, etc. Esta situación con pocas fluctuaciones se mantuvo hasta 1958, pero con el cambio de sistema la razón de inscrito un año después con los inscritos en el mismo año se redujo a 10.9 en 1959, a 8.5 en 1961 y ha continuado disminuyendo hasta ser muy pequeña en 1967. Igual tendencia se muestra en las relaciones para otras categorías, como queda claro del gráfico 2.

Dos conclusiones pueden deducirse del comportamiento de las razones a traves del tiempo:

a. El registro oportuno de los nacimientos ha mejorado sostenidamente desde 1959, como lo muestra la disminución de las r_i.

b. Los valores de r_i muestran un alto grado de paralelismo a través del tiempo, al mismo tiempo que todos convergen hacia un valor muy pequeño, posiblemente de alrededor de 1 ó 2 por mil (ver gráfico 2).

1/ $r_i = \frac{B_i}{B_o} = \frac{\text{Nacimientos ocurridos en el año z inscritos i años después}}{\text{Nacimientos ocurridos en el año z inscritos en el mismo año}}$

Si se toma 1955 $r_3 = \frac{448}{38341} = 0.01168 \approx 0.012$

CUADRO 2

NACIMIENTOS OCURRIDOS CLASIFICADOS SEGUN AÑO DE REGISTRO 1955-68

AÑO DE OCURRENCIA	AÑO DE REGISTRO*										
	Mismo Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1955	38.341	6.706	782	448	325	374	398	789	133	106	68
1956	39.901	6.419	802	505	429	360	857	296	285	102	72
1957	40.471	6.690	975	630	479	546	431	634	317	110	
1958	41.769	6.537	1.035	605	500	396	506	750	221	115	
1959	48.250	5.271	799	499	338	274	458	360	147	86	
1960	50.214	5.449	674	399	239	211	634	284	116		
1961	52.870	4.515	528	315	247	240	432	185			
1962	53.720	4.124	452	290	224	185	402				
1963	57.426	2.745	397	252	197	149					
1964	56.760	2.501	462	263	163						
1965	58.161	2.144	318	185							
1966	58.751	1.708	290								
1967	58.314	1.284									
1968	56.353										

CUADRO 3

VALORES DE LAS RAZONES, r_1, ENTRE LOS NACIMIENTOS REGISTRADOS UNO, DOS, TRES, ETC. AÑOS DESPUES Y LOS NACIMIENTOS INSCRITOS EN EL MISMO AÑO

AÑO DE OCURRENCIA	AÑO DE REGISTRO *									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1955	.175	.020	.012	.008	.010	.010	.021	.003	.003	.002
1956	.161	.020	.013	.011	.009	.021	.007	.007	.003	.002
1957	.165	.024	.016	.012	.013	.011	.016	.008	.003	.003
1958	.157	.025	.014	.012	.009	.012	.018	.005	.003	.002
1959	.109	.017	.010	.007	.006	.009	.007	.003	.002	.002
1960	.109	.013	.008	.005	.004	.013	.006	.002		
1961	.085	.010	.006	.005	.005	.008	.003			
1962	.077	.008	.005	.004	.003	.007				
1963	.048	.007	.004	.003	.003					
1964	.044	.008	.005	.003						
1965	.037	.005	.003							
1966	.029	.005								
1967	.022									
1968										

* 0 indica el año de ocurrencia, 1 el año siguiente; 2 , dos años después, etc.

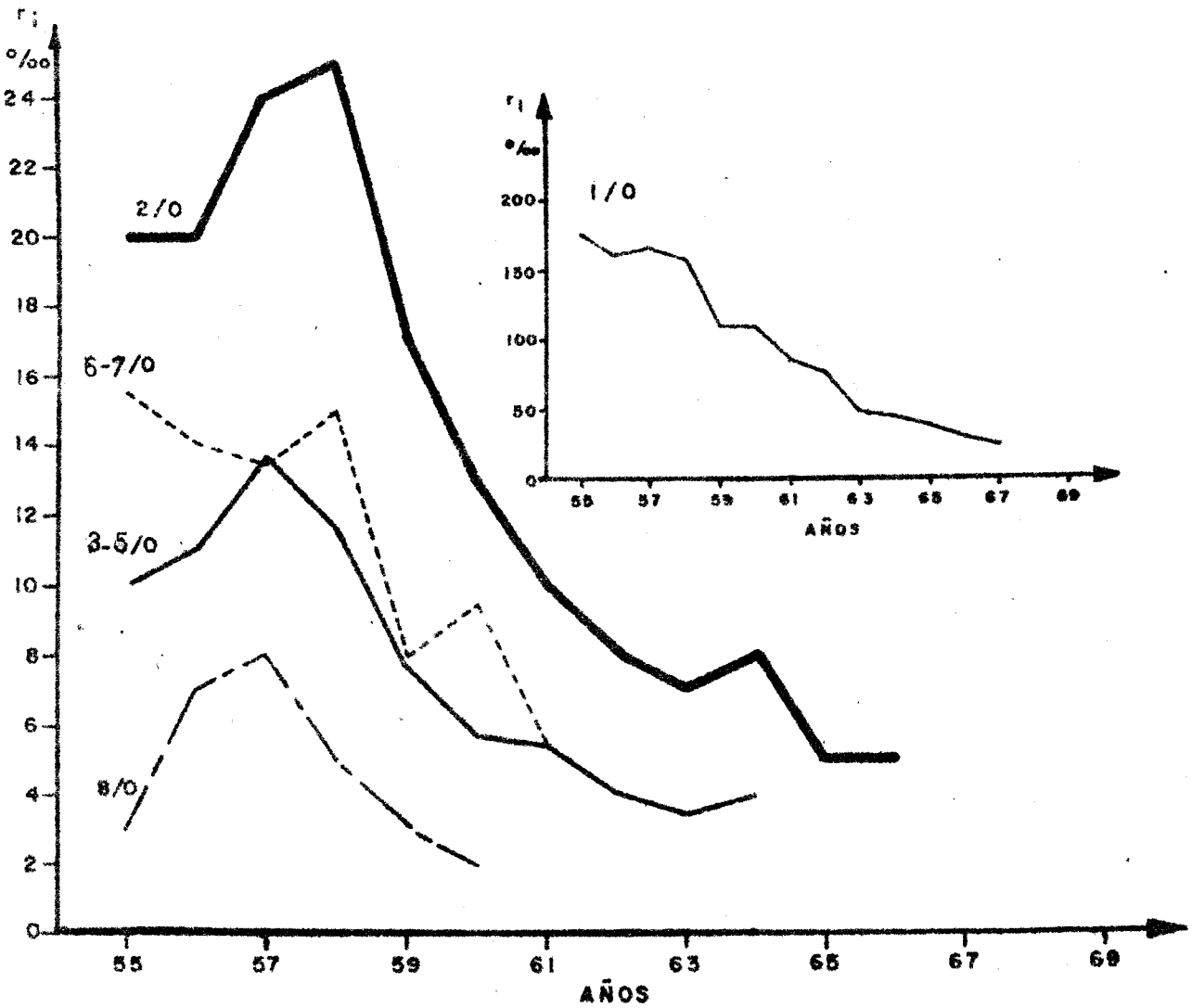

GRAFICO 2.- EVOLUCION DE LOS r_i EN EL PERIODO 1955-69

Este paralelismo entre las r_i puede usarse para rellenar las casillas vacías en el cuadro No. 2. Todo se reduce a proyectar las tendencias con ciertos supuestos razonables. Esto ha sido hecho en dos formas: a) siguiendo la tendencia de los valores en el gráfico 2 y b) relacionando gráficamente cada una de las r_i con la r_1; es decir, con la proporción de ocurridos registrados en el año siguiente. Utilizando estos valores como guía se han obtenido los valores proyectados, los cuales aparecen en el cuadro No. 4. La serie se ha cortado en 10 años bajo el supuesto, ya mencionado, de que esto no introducirá distorsiones de significación en las cifras.

Un punto que requiere consideración ahora, es el caso de los niños que mueren antes de que su nacimiento haya sido inscrito. Hay dos posibilidades:

a. El nacimiento es registrado, al mismo tiempo que la defunción es registrada; y

CUADRO 4

VALORES DE r_i Y DE Σr_i Y $\Sigma p_i^* r_i$ PARA EL LAPSO 1955 - 1969

AÑO \ p_i^*	r_0 1.010	r_1 1.075	r_2 1.099	r_3 1.111	r_4 1.124	r_5 1.124	r_6 1.124	r_7 1.136	r_8 1.136	r_9 1.136	r_{10} 1.136	Σr_i	$\Sigma p_i^* r_i$
55	1.000	175	20	12	8	10	10	21	3	3	2	1.264	1.298
56	1.000	161	20	13	11	9	21	7	7	3	2	1.254	1.287
57	1.000	165	24	16	12	13	11	16	8	3	3	1.271	1.306
58	1.000	157	25	14	12	9	12	18	5	3	2	1.257	1.291
59	1.000	109	17	10	7	6	9	7	3	2	2	1.172	1.198
60	1.000	109	13	8	5	4	13	6	2	2	2	1.164	1.189
61	1.000	85	10	6	5	5	8	3	2	1	1	1.126	1.147
62	1.000	77	8	5	4	3	7	4	1	1	1	1.111	1.131
63	1.000	48	7	4	3	3	5	4	1	1	1	1.077	1.094
64	1.000	44	8	5	3	2	4	4	1	1	1	1.073	1.090
65	1.000	37	5	3	2	2	3	3	1	1	1	1.058	1.073
66	1.000	29	5	3	2	1	2	2	1	1	1	1.047	1.061
67	1.000	22	4	2	1	1	2	2	1	1	1	1.037	1.050
68	1.000	15	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1.029	1.042
69	1.000	9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1.019	1.031

b. El nacimiento no es inscrito independientemente de si la muerte lo es o no.

En la situación a) no existe efecto de la mortalidad sobre el número de registrados; los únicos nacimientos que serían omitidos son aquellos para los cuales la defunción no es registrada. En el caso de Costa Rica, sin embargo, este efecto del subregistro de defunciones puede ser despreciado por pequeño 1/.

En la situación b) el problema sí puede ser de importancia y tener un efecto de consideración sobre la cifra de nacimientos estimados.

Para el caso de Costa Rica lo más apropiado es suponer que se da la situación b) y que por tanto las cifras de resgistrados debe ser corregida para tomar en cuenta el efecto de la mortalidad 2/.

Se ha procedido en la siguiente forma: en primer lugar, se ha supuesto que los nacimientos ocurren y se registran a mitad del año. Así los inscritos en el mismo año de ocurrencia, lo son apenas nacen y tienen, lógicamente, edad exacta cero al momento del registro; los inscritos al año siguiente, lo hacen un año después de nacidos y tienen edad exacta un año, etc. Luego se ha calculado la probabilidad de que un recién nacido alcance la edad exacta un año; dos años, etc., utilizando las Tablas de Vida de Costa Rica 1962-64 3/. Estos valores aparecen en la columna (3) del cuadro No. 5, bajo el nombre de probabilidades de supervivencia (p_x).

Evidentemente, dividiendo la cifra de nacimientos registrados en un año dado entre el valor de p_x, se obtiene la cifra de realmente ocurridos que deberían haberse inscrito en ese año de no haber sido por las muertes ocurridas dentro del grupo entre el nacimiento y el año de registro. El efecto de la probabili-

---

1/ Si se toma la situación alrededor de 1960: tasa de mortalidad infantil 80%; subregistro de mortalidad infantil 20% y proporción de ocurridos que se registraban un año después 10%, el efecto sería: (.08) (.20) (.10) =0.0016; es decir, 1.6‰.

2/ Actualmente (1970) el Registro Civil está siguiendo la práctica de comprobar, para cada defunción, si el nacimiento está inscrito; de no ser así, la inscripción se hace de oficio. Una práctica similar fue seguida antes, pero restringida a defunciones de menores de 5 años. Sin embargo, la impresión es que no produjo resultados positivos, debido a lo engorroso del procedimiento, el cual requería consultas al registrador auxiliar quien debía tratar de aclarar por qué el nacimiento no había sido isncrito.

3/ ROMERO, GOMEZ, ALFARO Y RUIZ. Tablas de Vida de Costa Rica, 1962-64. Instituto Centroamericano de Estadística, Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, Serie Economía y Estadística No. 24.

dad antes mencionada es corregir el valor observado para eliminar la reducción provocada por la mortalidad.

Como puede notarse en el cuadro No. 5, la probabilidad de supervivencia para los inscritos en el mismo año, fue fijada en 1.000, ya que de acuerdo con el supuesto inicial, los inscritos dentro del mismo año lo son apenas nacen. Sin embargo, parece natural que aún dentro del mismo año de ocurrencia haya cierta pérdida por mortalidad (un niño que nace en febrero, por ejemplo, puede morir dentro del año y no ser inscrito el nacimiento). Por lo tanto, se hizo un segundo juego de cálculos suponiendo las probabilidades de supervivencia ya mencionadas y combinándolas con el siguiente patrón de inscripción tardía: 60% al nacimiento; 10% entre 0 y 4 semanas después del nacimiento; 10% entre 1 y 3 meses después; 9% entre 3 meses y un año; 6% dentro del año siguiente; 3% en el segundo año y el 2% final en el transcurso de los siete años siguientes 1/. Los cálculos basados en este supuesto llevaron a las cifras de la columna (4) del cuadro No. 5. Finalmente, se decidió tomar los valores que aparecen en la columna (5).

CUADRO No. 5.. PROBABILIDADES DE SUPERVIVENCIA APLICABLES A LOS NACIMIENTOS OCURRIDOS EN UN CIERTO AÑO Y REGISTRADOS EN LOS AÑOS SUCESIVOS

Año Calendario de Registro	Edad Exacta del Niño	Probabilidad Supervivencia p_x	Probabilidad Supervivencia Ajustada	Probabilidad Supervivencia Valores Finales (p_i)	p_i*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Año ocurrencia	0 años	1.0000	0.9902	0.99	1.010
Un año después	1 año	0.9198	0.9308	0.93	1.075
Dos años desp.	2 años	0.9040	0.9048	0.91	1.099
Tres años desp.	3 años	0.8977	0.8933	0.90	1.111
Cuatro años desp.	4 años	0.8939	0.8860	0.89	1.124
Cinco años desp.	5 años	0.8911	0.8840	0.89	1.124
Seis años desp.	6 años	0.8890	0.8830	0.89	1.124
Siete-diez		0.8874-0.8843		0.88	1.136

Nota: La columna (3) incluye los valores de l_x de la tabla de vida, sin corrección alguna, ya que está suponiendo que los nacimientos ocurren y se registran a mitad del año únicamente. La columna (4) incluye el ajuste por inscripción tardía dentro del año comentado en el texto. La última columna es el reciproco de p_i.

1/ Este modelo fue fijado tratando de considerar la experiencia promedio del período estudiado. Aplicando y midiendo la inscripción tardía por años calendarios, se llega a una inscripción de 82% en el año de ocurrencia; 10% en el siguiente y 4% dos años después.

Es posible ahora volver al cuadro 4 y comentar como se procedió para hacer la estimación de los nacimientos. Ello se facilitará si se definen ciertos símbolos y relaciones básicas:

Sea:

B_i = Nacimientos ocurridos en un año dado y registrados i años después ($i = 0, 1, 2$, etc).

r_i = Razón entre B_i y B_o, es decir, entre los nacimientos registrados i años después y los registrados en el año cero, es decir, en el mismo año de ocurrencia. $r_i = B_i/B_o$.

p_i = Probabilidad de supervivencia asociada con los nacimientos ocurridos en un año dado y registrados i años después.

$p_i^* = 1/p_i$

$\bar{B}_i = B_i/p_i = B_i p_i^*$; es decir, $\bar{B}_i$ el número de registrados i años después, ajustado por mortalidad.

Con base en las relaciones anteriores puede escribirse que:

Número de realmente ocurridos en año dado $= \bar{B}_o + \bar{B}_1 + \bar{B}_2 + \ldots \bar{B}_{10}$

$$= B_o p_o^* + B_1 p_1^* + B_2 p_1^* + \ldots B_{10} p_{10}^*$$

$$= B_o r_o p_o^* + B_o r_1 p_1^* + B_o r_2 p_2^* + \ldots B_{10} p_{10}^*$$

$$= B_o (r_o p_o^* + r_1 p_1^* + r_2 p_2^* + \ldots B_o r_{10} p_{10}^*$$

$$= B_o \sum r_i p_i^*$$

Es decir, obtenido el valor de $\sum r_i p_i^*$ con sólo multiplicarla por el número de ocurridos e inscritos el mismo año, se obtiene una estimación del total real de ocurridos.

Si se quiere obtener una estimación que no suponga efecto de la mortalidad la expresión $B_o \sum r_i$ es suficiente.

En el cuadro No. 4 aparecen los valores de r_i observados y proyectados, para todos los años del período 1955-69 y los valores de p_i^*. También se incluyen dos columnas con los valores de $\sum r_i$ y de $\sum r_i p_i^*$.

Aplicando las relaciones mencionadas antes al número de ocurridos y registrados en el mismo año, se han obtenido las estimaciones de ocurridos que aparecen en el cuadro No. 6 junto con la cifra de "estimación de ocurridos" de la Dirección General de Estadística.

CUADRO 6

COSTA RICA - NACIMIENTOS OCURRIDOS PARA EL LAPSO 1955 - 68

AÑO	Registrados en el mismo Año de ocurrencia	Estimados por suma horizontal "10 años" Sin ajuste 1/ Mortalidad	Con ajuste 2/ Mortalidad	Estimación Ocurridos DGEC 3/	Estimación Ocurridos R. Jiménez 4/
	(1)	(2)	(3)	(4)	
1955	38341	48500	49800	48489	50338
1956	39901	50040	51350	49811	51840
1957	40471	51440	52860	50926	53200
1958	41769	52500	53920	53421	54481
1959	48250	56550	57800	56039	57939
1960	50214	58450	59700	58785	59585
1961	52870	59530	60640	61666	60892
1962	53720	59680	60750	62624	61016
1963	57426	61850	62820	63798	63042
1964	56760	60900	61870	61753	61874
1965	58161	61530	62400	62909	63079
1966	58751	61510	62330	62963	
1967	58314	60470	61230	61963	
1968	56353	57990	58720	59213	

1/ $B_{\sigma} = r_i$

2/ $B_{\sigma} = r_i p_i$ *

3/ Tomado de Estadística Vital No. 35-1968, página 17

4/ Tomadas de R. Jiménez op. cit página 35

No obstante que el método usado desprecia los nacimientos que se inscriben después de 10 años y tiene otras limitaciones derivadas de la forma en que se proyectaron las r y de los supuestos hechos en cuanto a mortalidad y patrón de inscripción tardía, los resultados son bastante razonables y tienen más consistencia que la estimación de ocurridos de la Dirección de Estadística, la cual: a) subestima el número real antes de 1959, como era de esperar debido a la debilidad de la hipótesis de compensación cuando los nacimientos están creciendo rápidamente y no se hace ajuste por los efectos de la mortalidad; y b) sobre estima las cifras reales en el lapso 1961-63, como es lógico, debido al brusco aumento de la inscripción tardía. En los años recientes ambas cifras, las oficiales y las estimadas en este trabajo, son muy similares aunque parece que las oficiales son ligeramente superiores a las estimadas. Sin embargo, dado que en los últimos años la mayor parte de las relaciones usadas para los cálculos fueron proyectadas, no parece útil insistir mucho en analizar las pequeñas diferencias observadas, las cuales pueden deberse fácilmente al método usado.

Algo interesante es que las cifras de nacimientos estimadas con base en las cifras censales de 1963 son muy similares a las estimadas en este trabajo, tal como puede apreciarse en el Gráfico 3. Este es otro indicio de que las estimaciones aquí logradas tienen bastante consistencia tanto en nivel como en tendencia.

Finalmente debe señalarse que las cifras de partos atendidos en hospitales, las cuales vienen de una fuente independiente de información como son los Anuarios del Sistema Hospitalario, muestran, después de un crecimiento rápido hasta 1964, un estancamiento en el lapso 1966-69. Esto podría interpretarse como una constatación adicional de que la tendencia reciente registrada por las estadísticas oficiales y por las estimaciones aquí incluídas, son correctas.

En los análisis que siguen se utilizan las cifras de nacimientos estimadas en esta sección. En cuanto a la distribución de los nacimientos según la edad de la madre, se tomarán las dadas por la Dirección General de Estadística, las cuales usualmente corresponden a la estimación de ocurridos.

Las cifras de población requeridas para el cálculo de las tasas, han sido obtenidas por crecimiento vegetativo usando como base el censo de 1963 corregido por subenumeración. Las defunciones han sido corregidas por subregistro. Cabe notar que esas cifras de población total son muy similares a las presentadas por Jiménez en su trabajo ya varias veces citadas; por esta razón, la distribución por edades de la población femenina necesaria para el cálculo de las tasas de fecundidad por edades ha sido tomada de su estudio.

Para finalizar esta sección, se incluye el cuadro No. 7 en el cual aparecen las tasas de natalidad que resultan de utilizar los varios juegos de nacimien

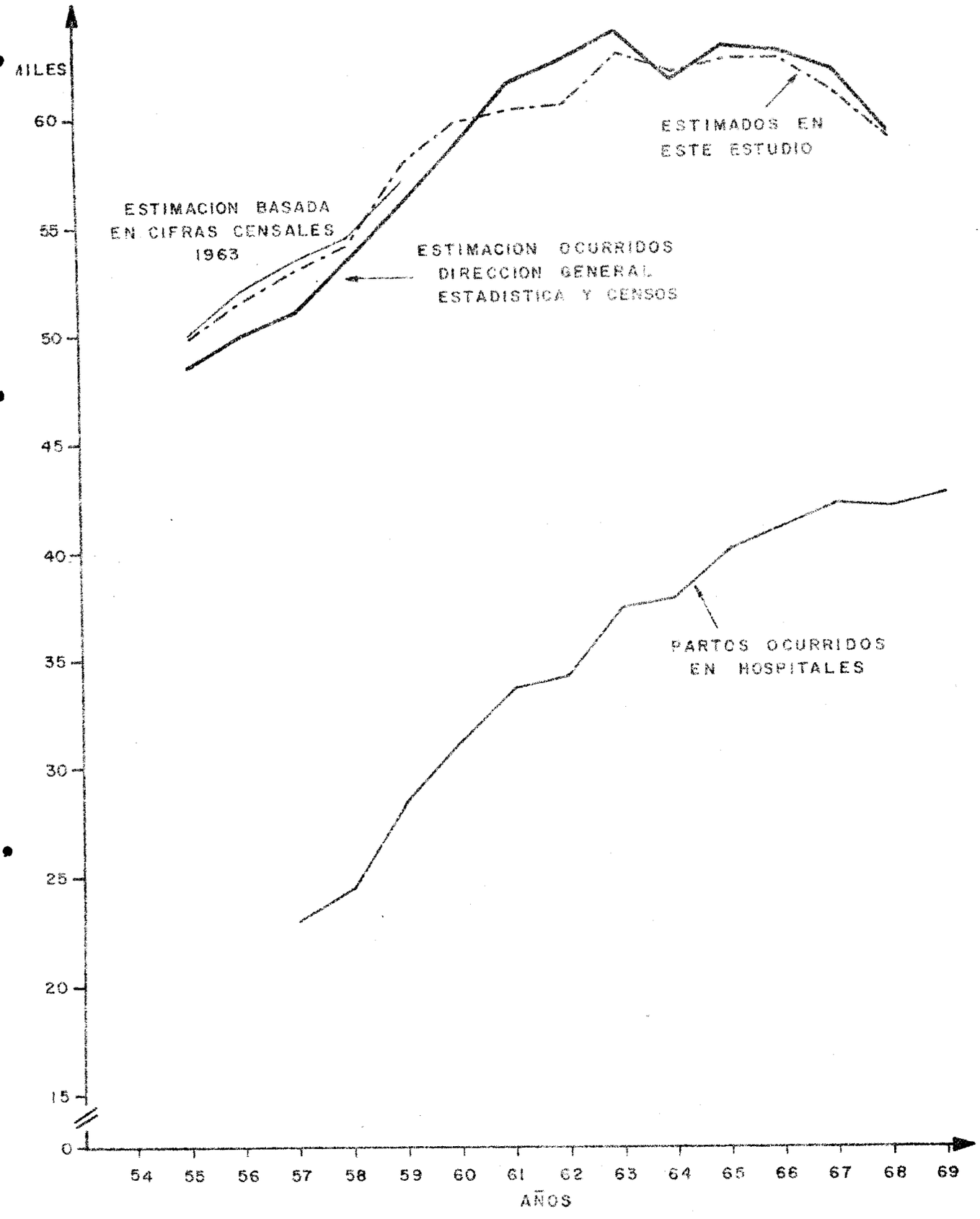

GRAFICO 3.- COMPARACION ENTRE NACIMIENTOS ESTIMADOS POR VARIOS METODOS.

to disponibles; a) los estimados en este trabajo con y sin efecto de mortalidad; b) la estimación de ocurridos de la Dirección General de Estadística y c) la estimación de R. Jiménez, los cual ha sido adoptada por la DGEC como cifra oficial para los años anteriores a 1966. En general todas las cifras conducen a una tendencia muy similar. Además, nótese el hecho de que que la natalidad parece haber empezado a descender alrededor de 1961.

La conclusión de esta sección debe ser que la baja de la natalidad es algo real, la alternativa de suponer que se debe a una falla de los registros o a errores en la estimación de la población base debe ser rechazada como altamente improbable.

CUADRO No. 7. CALCULO DE LAS TASAS BRUTAS DE NATALIDAD USANDO DIFERENTES CIFRAS DE NACIMIENTOS, 1958-69

AÑO	Población 30 Junio	ESTIMADO HORIZONTAL 10 AÑOS Sin Ajuste Mortalidad	Con Ajuste Mortalidad	Estimación Ocurridos DGEC	Estimación Ocurridos R. Jiménez
1955	1 029 200	47.1	48.4	47.1	48.8
1956	1 069 400	46.8	48.0	46.6	48.5
1957	1 110 600	46.3	47.6	45.9	47.9
1958	1 151 800	45.6	46.8	46.4	47.3
1959	1 197 500	47.2	48.3	46.8	48.4
1960	1 244 800	47.0	48.0	47.2	47.9
1961	1 293 600	46.0	46.9	47.7	47.1
1962	1 343 700	44.4	45.2	46.6	45.4
1963	1 395 100	44.3	45.0	45.7	45.2
1964	1 442 000	42.2	42.9	42.8	42.9
1965	1 490 000	41.3	42.2	42.2	42.3
1966	1 540 800	39.9	40.5	40.9	
1967	1 590 700	38.0	38.5	39.0	
1968	1 639 300	35.4	35.8	36.1	
1969	1 686 300				

4. El Descenso de la Fecundidad

La información disponible sugiere que el descenso de la fecundidad comenzó alrededor de 1961; sin embargo, para lograr una mejor visión del proceso, en los cuadros 8 y 9 se ha considerado el período 1958-68. Para cada año las siguientes medidas de la fecundidad han sido calculadas: a) tasa bruta de natalidad (TBN); b) tasa de fecundidad por edades (TFE); c) tasa general de fecundidad (TGF); d) tasa bruta de reproducción (TBR) y e) tasa de fecundidad total (TFT). Además, tasas de natalidad estandarizadas han sido obtenidas utilizando la distribución por edades de 1960 y de 1968.

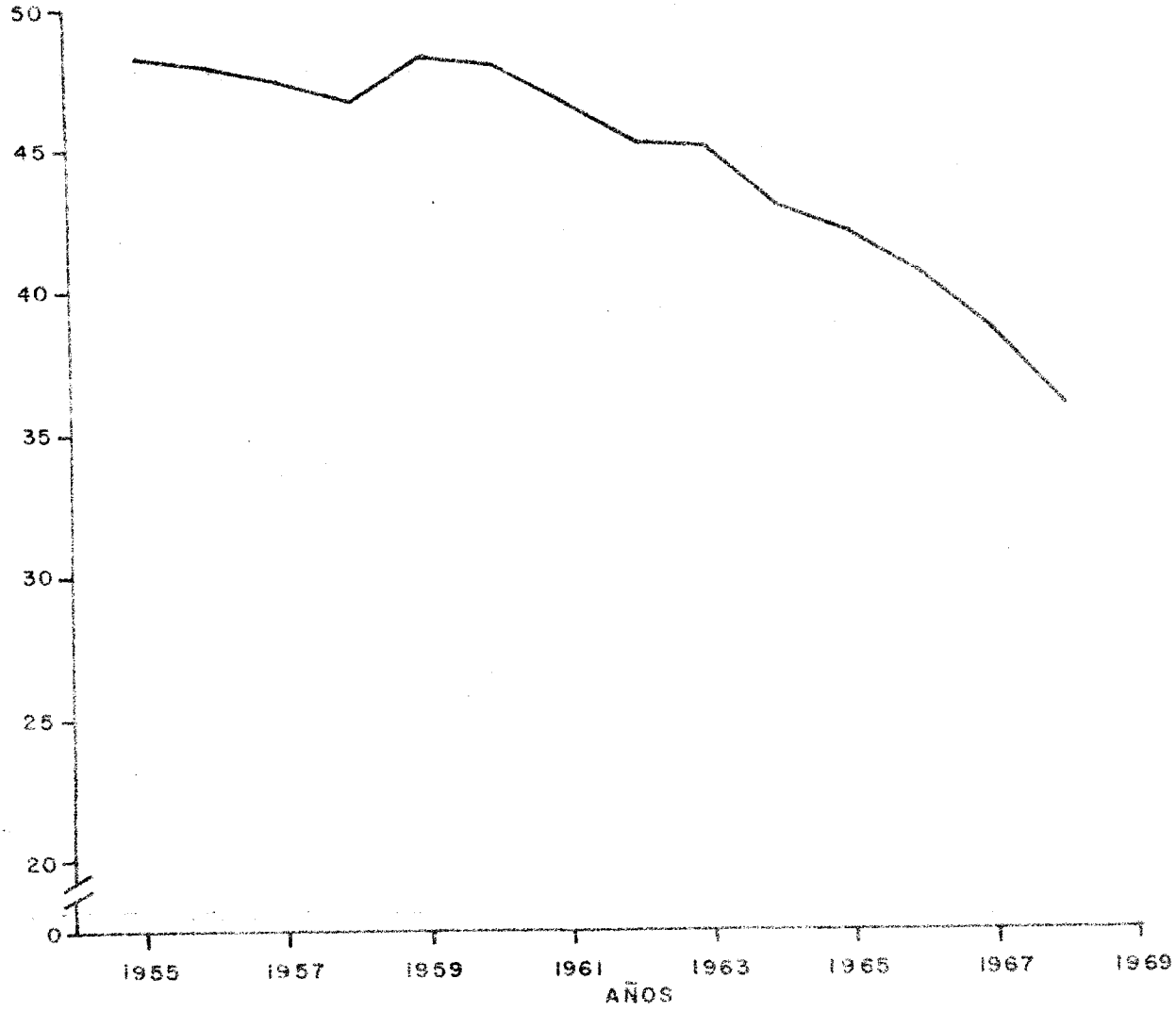

GRAFICO 4.- EVOLUCION DE LA TASA BRUTA DE NATALIDAD EN EL PERIODO 1955-68

CUADRO N° 8. COSTA RICA: EVOLUCION DE VARIAS MEDIDAS DE LA FECUNDIDAD 1958/68.

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Tasa Fecundidad Total	7.087	7.347	7.354	7.246	7.018	7.003	6.666	6.492	6.255	5.905	5.432
Tasa Bruta Reproducción	3.46	3.58	3.59	3.53	3.42	3.42	3.25	3.17	3.05	2.88	2.65
Tasa General Fecundidad	220	228	227	223	215	215	205	199	192	182	168
Tasa Bruta Natalidad	46.8	48.3	48.0	46.9	45.2	45.0	42.9	41.9	40.5	38.5	35.8
TBN (Estandar (1960)	46.5	46.2	48.0	47.1	45.6	45.9	43.3	42.2	40.6	38.5	35.6
TBN (Estandar (1969)	46.8	48.5	48.2	47.3	45.8	45.8	43.6	42.5	40.9	38.7	35.8
					INDICE (1960=100)						
Tasa Fecundidad Total	96	100	100	99	95	95	91	88	85	80	74
Tasa Bruta Reproducción	96	100	100	98	95	95	91	88	85	80	73
Tasa General Fecundidad	97	100	100	98	95	95	90	88	85	80	74
Tasa Bruta Natalidad	98	101	100	98	94	94	89	87	84	80	75
TBN (Estandar 1961)	97	100	100	98	95	95	90	88	85	80	74
TBN (Estandar 1969)	97	101	100	98	95	95	90	88	85	80	74

Todas las medidas incluidas en el cuadro n° 8 conducen a la misma conclusión: la fecundidad ha experimentado un marcado descenso entre 1960 y 1968. La reducción total para los 8 años es de 26%, lo cual significa, en promedio, alrededor de un 3% anual. El descenso ha sido rápido y sostenido y sólo en 1964 pareció haber una detención pero, en 1964, la baja continuó y en los dos últimos años parece haberse acelerado. Este punto merece cierta discusión, ya que cabe la posibilidad de que la mayor reducción observada en 1970 y 1968, se debe al procedimiento utilizado para estimar la cifra de realmente ocurridos, la cual depende, para esos años, casi enteramente en valores proyectados.

Al respecto, debe indicarse que si se mantienen las últimas r_i observadas (diagonal del cuadro n°3), las cifras para 1967 y 1968 resultan más altas pero la aceleración en el descenso persiste 1/. Además, una estimación basada en cifras provisionales de la Dirección General de Estadística, indica un valor de la TBN de alrededor 34.4 0/00, para 1969. Parece razonable aceptar, entonces, que en los últimos años el proceso de descenso se ha acelerado.

Otra conclusión que está clara de los datos en el cuadro n° 8, es el insignificante papel que ha jugado la distribución por edades en el proceso de descenso de la natalidad; la TFT, la TGF, la TBR y las tasas de natalidad estandarizadas, medidas todas libres, en mayor o menor grado, de los efectos de la composición por edades, muestran un patrón de descenso muy similar al que se observa para las tasas brutas de natalidad. Evidentemente la estructura por edades debe eliminarse como posible factor en la explicación del descenso de la natalidad y la atención debe concentrarse ahora en factores como la nupcialidad y la práctica anticonceptiva. Sin embargo, antes de hacerlo, resulta conveniente examinar las tasas de fecundidad por edades.

5. Los Cambios en la Fecundidad por Edades

El juego completo de tasas de fecundidad por edades (TFE) para el período 1958-68, aparecen en el cuadro n° 9; además, en el cuadro n° 10 las TFE para el año base 1960, para el último año, 1968, y para el año intermedio 1965 son comparadas.

1/ Las TBN subirían a 39.1‰ en 1967 (aumento de .6) y a 36.7‰ en 1968 (aumento de .9).

CUADRO No. 9. COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD POR EDADES, 1958-68

Grupos de Edades	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
15-19	118	124	115	115	112	116	112	111	110	109	105
20-24	353	363	354	340	326	325	308	299	288	275	257
25-29	361	373	373	359	349	344	326	317	299	278	251
30-34	275	290	305	300	291	284	268	256	243	228	212
35-39	209	218	218	220	215	221	214	211	209	193	171
40-44	87	88	90	99	95	94	89	88	86	85	78
45-49	16	15	16	16	16	16	16	16	15	14	12

Puede observarse que todas las TFE muestran reducciones pero algo que llama la atención es el hecho de que el descenso se ha producido principalmente entre los 25 y los 35 años. Debe destacarse también, que la baja en el grupo de edades 20-24 es grande y mayor que la reducción observada en los tres grupos más viejos. Esta forma de disminución de TFE contrasta marcadamente con el patrón observado durante las primeras etapas del descenso de la fecundidad, en los países occidentales y en países como Taiwan y Korea, patrón de descenso de la fecundidad por edades, que es denominado "patrón

CUADRO No. 10. COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD POR EDADES 1961, 1965, 1968 Y VARIACION PARA 1961-65, 1965-68 y 1961-68

Grupos de Edades	1960	1964	1968	Porcentaje de Cambio en las Tasas 1960-64	1964-68	1960-68
15-19	115	112	105	- 3	- 6	- 9
20-24	354	308	257	-13	-17	-27
25-29	373	326	251	-13	-23	-33
30-34	305	268	212	-12	-21	-30
35-39	218	214	171	- 2	-20	-22
40-44	90	89	78	- 1	-12	-13
45-49	16	16	12	0	-25	-25

clásico" por Freedman y Adlakhan 1/, quienes dicen que este se caracteriza por "mayores disminuciones en las edades viejas que aumentan de tamaño con la edad, y pequeños aumentos en las edades 20-29, tan importantes en la reproducción. Esto produce disminuciones más bién pequeñas en la fecundidad total". Según ellos las disminuciones ocurren primero y más grandes en las edades más avanzadas porque "conforme la mortalidad desciende y las aspiraciones se elevan, un número creciente de mujeres encuentran cuando alcanzan los 30 años que ya tienen todos los niños que desean y, por lo tanto, hacen algo para limitar el tamaño de la familia entre los 30 y los 50". En el caso de Costa Rica, otros mecanismos parecen estar actuando, y provocando una rápida reducción especialmente en las edades jóvenes, en completa contraposición con el patrón clásico.

Las diferencias entre el patrón seguido por Costa Rica y el "clásico" se muestran en el cuadro No. 11, con ayuda de los datos de Taiwan para el lapso 1959-64. Los datos de Costa Rica se refieren a 1960-65 porque interesa la primera etapa del descenso de la fecundidad.

CUADRO No. 11. CAMBIOS EN LAS TASAS DE FECUNDIDAD DE COSTA RICA (1961-65) Y TAIWAN (1959-64).

Grupo Edad	COSTA RICA		TAIWAN		% DE CAMBIO	
	1961	1965	1959	1964	Costa Rica	Taiwan
15-19	115	111	46	37	- 3	-20
20-24	354	299	258	254	-16	- 2
25-29	373	317	334	334	-15	0
30-34	305	256	270	214	-16	-21
35-39	218	211	190	120	- 3	-37
40-44	90	88	86	52	- 2	-40
45-49	16	16	14	8	0	-43
TFG	227	199	184	162	-12	-12

Fuente: Datos para Taiwan tomados de R. Freedman "The Transition from High to Low Fertility: Challenge to Demographers", Population Index, October 1965, page 431.

1/ R., FREEDMAN and A. L., ADIAKHA, "Recent Fertility Declines in Hong Kong: The Role of the Changing age Structure", Population Studies, vol. XXII, No. 2 pp 186.

Mientras en Taiwan la disminución se produjo especialmente dentro de las mujeres viejas, habiendo una clara correlación entre edad y magnitud de la declinación, en Costa Rica la disminución ocurre práctivamente sólo entre 20 y 35 años; en los otros grupos el cambio es muy pequeño.

Puede pensarse que los siguientes factores están relacionados con el patrón de descenso de la fecundidad por edades tan singular de Costa Rica:

a. La difusión de los anticonceptivos modernos y el descenso de la fecundidad aparentemente han sido básicamente fenómenos urbanos en Costa Rica. La regulación de los nacimientos entre la población rural es algo relativamente nuevo;

b. Parece tratarse de un proceso de innovación más que de un proceso de ajuste a una situación específica de alta presión de población o de extrema pobreza y, consecuentemente, parece haber afectado fundamentalmente a las parejas jóvenes; y

c. el control de la natalidad se desarrolló dentro de la población urbana en ausencia de movimientos privados u oficiales de mediana o larga escala. Aunque han existido por bastante tiempo centros organizados en pequeña escala como el caso de la Clínica Bíblica, la realidad es que el uso de las píldoras y de los DIUs fue básicamente un movimiento privado individual en el cual las mujeres (o las parejas) lograron información y medios anticonceptivos a través de canales privados como son los médicos y los farmacéuticos (boticas). El programa oficial de planificación familiar, ahora en marcha, empezó cuando ya la actividad privada individual era muy fuerte.

Cuando la presión fuerte en favor de la planificación familiar es parte de un programa oficial o de un programa en gran escala de un grupo privado, lógicamente el primer objetivo son las mujeres con más alta paridad y consecuentemente de edades elevadas. Esta podría ser la situación actual en el caso del programa oficial de planificación familiar en Costa Rica, y pudo ser el caso para cietos programas desarrollados por la Asociación Demográfica en zonas rurales o semi-rurales del país. Sin embargo, no parece ser la situación que caracterizó la primera fase del descenso de la fecundidad en Costa Rica, ni parece ser la situación para el gran grupo de parejas que están teniendo actualmente, planificación familiar por sus propios medios en forma independiente de los programas oficiales. Estas en su mayoría, son mujeres jóvenes y con familias pequeñas, y residen en zonas urbanas o semi-urbanas.

Existe la posibilidad de que en los años próximos, conforme el programa de planificación familiar tome fuerza y se alcancen muchas mujeres en la zona rural, la mayoría con un número de hijos ya elevado, las tendencias de la declinación de las tasas por edades se ajusten más al patrón "clásico". Esto parecen sugerirlo las cambios en las tasas por edades para el lapso 1964-68 incluidas en el cuadro 10.

6. El Papel de los Cambios en la Nupcialidad

El cuadro No. 8 mostró que el rol de la composición por edades de las mujeres carece de importancia en la explicación del descenso de la tasa bruta de natalidad en la década 1960-70, el cual es un resultado de un claro descenso de la fecundidad real. Debe ahora considerarse la posiblilidad de que la reducción en el nivel de fecundidad sea el resultado de un aumento en la edad al casarse de las mujeres o de una reducción en la proporción de mujeres que contraen matrimonio. En el cuadro No. 12 puede ser notado que la edad mediana al matrimonio en lugar de aumentar ha venido reduciéndose lentamente desde 1960, pasando de alrededor de 21.5 años a 20.9 en 1968. Esta tendencia indica que la edad al casarse no puede ser la causa de la reducción en la fecundidad, ya que de tener algún efecto, lo sería en el sentido de elevar la fecundidad de la población, debido a un matrimonio más temprano.

CUADRO No. 12. COSTA RICA: TASA BRUTA DE NUPCIALIDAD Y EDAD MEDIANA AL MATRIMONIO EN EL PERIODO 1958/68

AÑO	Tasa Bruta de Nupcialidad (‰)	Edad mediana para el matrimonio (años)	AÑO	Tasa Bruta de Nupcialidad (‰)	Edad mediana para el matrimonio (años)
1958	6.8	21.5	1963	5.9	21.0
1959	6.8	21.1	1964	5.6	20.9
1960	7.2	22.2	1965	5.8	20.9
1961	6.7	21.3	1966	5.6	20.9
1962	5.9	20.9	1967	5.6	20.8
			1968	5.9	20.9

En relación con la proporción de mujeres casadas a cada edad, el único dato disponible es el dado por el censo de 1963. Sin embargo, una manera de evaluar su tendencia es examinando el comportamiento de la tasa de nupcialidad (número anual de matrimonios por cada mil habitantes).

En el cuadro No. 12, puede ser apreciado que la tasa ha venido declinando en el período 1961-68, pasando de alrededor de 6.8 por mil en el lapso

1958-61 a 5.6 en 1967. Esto significa que la proporción de mujeres casadas en la población está disminuyendo. Claro que podría argumentarse que dado que alrededor de un 25% de los niños nacen fuera de matrimonio, la reducción en la tasa de nupcialidad bien podría no ser un indicio de que la población femenina expuesta al riesgo de embarazo, está disminuyendo, sino más bien de que una mayor proporción de mujeres están entrando en uniones libres. Este punto es fuerte, pero el análisis de la tendencia de la tasa bruta de nupcialidad en el período 1950-63 y la comparación de la distribución por estado marital en los censos de 1950 y 1963, sugiere que las tasas de nupcialidad son un buen indicador general de las tendencias de la proporción de mujeres casadas dentro de la población. Además, los datos de la Encuesta de Hogares para 1967 revelan una distribución por estado civil muy similar a la de 1963 para las mujeres en hogares privados y de esto puede inferirse que al agregarse las cifras para hogares colectivos, la proporción de casadas se reduciría ya que en los hogares colectivos hay una proporción de solteras mayor que en los hogares privados 1/.

Parece razonable suponer que la proporción de mujeres casadas ha estado declinando durante la década. El problema ahora es como evaluar el efecto de esta declinación en la nupcialidad sobre la tasa de natalidad y sobre la fecundidad de la población. Como ya se mencionó, si la distribución de las mujeres entre 15 y 49 años por estado civil estuviera disponible, el problema podría resolverse: sin embargo, como no se tiene y además no hay certeza acerca de la validez de los cambios en los matrimonios, se ha preferido hacer un cálculo bastante simple utilizando ciertas hipótesis para ilustrar el posible efecto de la baja de la nupcialidad en la tasa de natalidad.

El procedimiento, cuyo detalle se encuentra en el cuadro No. 13, fue el siguiente:

a. La tasa de nupcialidad para 1961 (6.7) se ha supuesto constante y la disminución en el número de matrimonios es calculada para cada año multiplicando la población a mitad del año por la diferencia entre la tasa observada en ese año y la tasa de 1961;

b. se ha supuesto que todas las mujeres se casan de 20 años y los hombres de 25 y que las parejas tienen un hijo a los 10 meses de haberse casado y luego uno cada dos años.

c. se ha supuesto que una cohorte de 1000 parejas sufre una pérdida para el quinquenio de 4% por esterilidad; 0.9% por viudez; 1.8 por divorcio y separación y de 0.3% por otros factores como emigración de uno de los

---

1/ Ver "Encuesta de Hogares por muestreo", julio de 1966 a junio de 1967. Dirección General de Estadística y Censos, San José, Costa Rica diciembre 1968 pág. 3.

cónyuges. Esto produce una cohorte neta, para el período de 930; y

d. Finalmente se ha supuesto que esos matrimonios no realizados habrían tratado de controlar la natalidad en forma similar a como lo están haciendo las otras parejas. Para tomar en cuenta este efecto, sa ha supuesto que un quinto de las parejas no pasara del segundo hijo y otro quinto no pasara del tercero y que el resto seguirá teniendo hijos en la forma descrita en b).

Los resultados de aplicar este modelo aparecen en el cuadro No, 13.

CUADRO No. 13. ESTIMACION DE LOS EFECTOS DE LA REDUCCION EN LA NUPCIALIDAD SOBRE LA TASA DE NATALIDAD. 1961-68

AÑO	Población*	TBN-6.7	Reducción de matrim.	Reducción nacimient. *	Reducción Estimada en TBN	Reducción Observada TBN-48.0	$\frac{\text{Estim}}{\text{Obser}} \times 100$
1962	1 343 370	-0.8	1 075	167	0.1	2.7	4
1963	1 395 100	-0.8	1 116	1 006	0.7	3.0	23
1964	1 442 000	-1.1	1 586	1 278	0.9	5.1	18
1965	1 490 000	-1.0	1 490	2.466	1.7	6.1	28
1966	1 540 800	-1.1	1 695	2.663	1.7	7.5	23
1967	1 590 700	-1.1	1 750	3.848	2.4	9.5	25
1968	1 639 300	-0.8	1 311	4.230	2.6	12.1	21

* Estimada como se explica en el texto.

Los valores en el cuadro No. 13 sugieren, bajo los supuestos adoptados que a lo más un 25% de la reducción entre 1961 y 1968 podría ser atribuído a reducción en la proporción de mujeres casadas. Es claro que el modelo tiene limitaciones pero no hay razones de peso para pensar que tiende a subestimar significativamente el efecto sobre la natalidad de los matrimonios no realizados; más bien podría pensarse que sobre estima el número de nacimientos que podrían haber producido las mujeres al considerar que todas se casan a los 20, cuando es sabido que hay ciertos matrimonios de mujeres mayores de 50 años (alrededor de un 2%) y que además se supone el primer hijo muy pronto (10 meses) cuando posiblemente algo más cercano a la realidad es un valor cercano a 15 ó 18 meses.

7. <u>El control de la natalidad.</u>

Discutido el papel de la reducción en la nupcialidad corresponde ahora considerar las características de la regulación de los nacimientos a través del

uso de anticonceptivos. 1/

7.1 La situación alrededor de 1960

Se tiene muy poca información confiable y organizada acerca de las prácticas anticonceptivas en Costa Rica a comienzos de la decada 1960-70. Referencias personales y algunas pocas informaciones adicionales es lo único que puede hallarse. El primer estudio sobre prácticas anticonceptivas y actitudes hacia la formación de la familia fue llevado a cabo en el Area Metropolitana de San José, en abril y mayo de 1964. Este estudio mostró que la regulación de los nacimientos no era algo desconocido en Costa Rica; 66% de las mujeres casadas o convivientes estaban usando o habían usado alguna vez métodos anticonceptivos. Además, la mayoría deseaba familias pequeñas (menores de las que estaba teniendo), estaban a favor de la regulación de los nacimientos y eran partidarias de recibir información al respecto. En cuanto a los métodos usados, las entrevistas mostraron que los dispositivos intrauterinos (DIU) y las píldoras eran prácticamente desconocidos en el Area Metropolitana de San José en el momento de la Encuesta. Los métodos más usados eran el preservativo y el retiro 2/. Dos investigaciones realizadas corto tiempo después, una a nivel nacional y la otra en una zona rural, mostraron que en las zonas rurales existía una actitud favorable hacia las familias pequeñas y hacia la regulación de los nacimientos. También permitieron concluir que la práctica anticonceptiva era muy reducida 3/.

1/ El aborto, aunque es citado con frecuencia como un importante medio de regulación de los nacimientos en Costa Rica, nunca ha sido mostrado que en efecto lo sea. Las evidencias disponibles más bien señalan una incidencia apenas superior a lo que podría considerarse tasa natural de aborto (ver M. Gómez, Informe de la Encuesta de Fecundidad en el Area Metropolitana de San José pags 40-41). Parece existir una idea bastante exagerada acerca de la extensión en que el aborto es usado como medio de control de la natalidad en nuestro país, idea que no refleja la realidad. En mi opinión, por lo tanto, no vale la pena considerar el efecto del asunto sobre la fecundidad en este análisis.

2/ Gómez, M. Informe de la Encuesta de Fecundidad en el Area Metropolitana de San José, pgs. 89-90.

3/ Encuesta sobre actitudes hacia la Dinámica de Población en Costa Rica. Programa Interamericano de Información Popular. American International Association for Economic and Social Development.

A. González. Actitudes hacia la Planificación Familiar en Turrialba, Costa Rica, Milbank Memorial Fund Quarterly 1967 Annual Conference. Oct. 1967.

En resumen, puede afirmarse que a principios de la década 1960-70: a) había una actitud bastante favorable hacia las familias pequeñas y hacia el uso de métodos; b) había práctica anticonceptiva pero incipiente y con métodos que son de eficiencia baja; c) el uso de métodos era un fenómeno básicamente urbano y d) el aborto no era usado extensivamente como medio de regulación de los nacimientos.

7.2 Difusión de la práctica anticonceptiva.

Entre 1964 y 1968 la situación cambió radicalmente: por una parte la práctica anticonceptiva se difundió en una serie de grupos entre los cuales no había existido antes y, por otra parte, el tipo de anticonceptivos utilizados varió significativamente, con la pastilla convirtiéndose en el método más utilizado.

El DIU había sido introducido en pequeña escala en varias zonas rurales y entre grupos de ingresos bajos de las ciudades, a principios de la década, pero no fue sino hasta después de 1966 que su uso se difundió más ampliamente, aunque nunca ha alcanzado niveles de uso como los que se observan en los países asiáticos. En cuanto a la pastilla, luego de su introducción en pequeña escala alrededor de 1963, tuvo una rápida difusión en un período corto fundamentalmente a través de la práctica privada de los doctores y la venta en las boticas (no se necesitó receta para comprarlas hasta el año 1970). Su uso recibió un fuerte impulso con las actividades de la Asociación Demográfica Costarricense, la cual fue fundada en 1966 y ya en el año 1967 estaba trabajando a todo vapor, dando información y servicios; promoviendo discusiones y seminario y reuniones educativas sobre el problema demográfico, la planificación familiar, el aborto y, en general, llevando a cabo toda una serie de actividades necesarias, tanto para legitimar la planificación familiar y darle respetabilidad desde el punto de vista social, como para lograr el establecimiento de un Programa Nacional de Planificación Familiar.

En 1968 el gobierno inició el servicio de planificación familiar en unas cuantas unidades sanitarias y, actualmente, casi la totalidad de ellas así como algunos hospitales están dentro del programa. La Caja del Seguro Social, por su parte, empezó este año la prestación de servicios en planificación familiar dentro de sus actividades regulares.

Una idea de como han evolucionado esfuerzos organizados en planificación familiar en los años recientes, puede lograrse del cuadro 14, donde se detalla la información sobre casos nuevos y de control para el período de 1966-70. Como puede notarse, el número de casos nuevos y de control ha venido aumentando sostenidamente.

CUADRO 14

CASOS NUEVOS Y CASOS DE CONTROL EN LOS SERVICIOS DE PLANIFICACION FAMILIAR DE LA ASOCIACION DEMOGRAFICA Y DEL PROGRAMA OFICIAL (Unidades Sanitarias).

AÑO	TOTAL			ASOCIACION		GOBIERNO	
	Total	Nuevos	Control	Nuevos	Control	Nuevos	Control
1966	6 645	6 645	---	6 645	---	---	---
1967	10 793	4 810	5 983	4 810	5 980	---	---
1968	27 254	10 238	17 016	4 215	9 106	6 023	7 910
1969	46 662	12 753	33 909	2 002	6 574	10 751	27 335
1970*	33 960	7 391	26 569	11 148	4 467	6 243	22 102

*Primer semestre

Otra evidencia de la rápida expansión en el uso de anticonceptivos modernos es dada por las cifras sobre importartación de pastillas 1/.

AÑO	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
No. de dosis en miles	2.5	2.5	14.5	20.5	82,5	122.6	161.9	288.9

Debe concluirse que en los años recientes ha aumentado grandemente el número de parejas utilizando anticonceptivos, en especial la píldora. Parte de estas parejas lo han hecho aprovechando los servicios dados por el programa oficial, pero otro grupo aparentemente muy numeroso, obtiene los anticonceptivos en forma privada sin ninguna conexión con el programa. Además, procedimientos tradicionales como el preservativo, el ritmo y el retiro se siguen usando ampliamente.

1/ Estas cifras provienen de una investigación realizada por la Asociación Demográfica entre todas las Agencias importadoras de píldoras. El total incluye también las importaciones realizadas por la Asociación.

7.3 Situación actual

La situación actual no se conoce con completa exactitud, pero se tienen elementos de juicio que permiten establecerla en forma aproximada. Estos elementos de juicio vienen de dos fuentes: a) las estadísticas de la Asociación Demográfica y del Programa Oficial de Planificación Familiar ya mencionadas en el punto anterior; y b) varias encuestas realizadas en el pasado año y principios del presente. Tres encuestas están disponibles: una rural, llevada a cabo en 1969 en escala nacional, una en Heredia, la cual abarcó zonas urbanas y rurales con la excepción del distrito de Sarapiquí, y una en la parte urbana de Limón 1/.

La información básica sobre utilización de anticonceptivos provenientes de esos estudios aparece en el cuadro 15, junto a losdatos dados por la Encuesta en el Area Metropolitana de San José, realizada en 1964.

Varias conclusiones interesantes son inmediatas del Cuadro:

a) El uso de anticonceptivos se ha incrementado marcadamente en Costa Rica en los años recientes;

b) La pastilla, prácticamente desconocida en 1964, se ha convertido en el método más usado en todos los grupos. Solo el ritmo, en el caso de Heredia, resulta más frecuente.

1/ La rural en escala nacional es parte del Programa de Encuestas Comparativas de Fecundidad en América Latina que está llevando a cabo CELADE. En Costa Rica la Encuesta fue levantada por la Dirección General de Estadística y Censos. Las encuestas de Heredia y Limón fueron realizadas a principios de este año (1970), por Carlos Raabe y Cecilia Sánchez como parte de sus tesis de grado para el título de Licenciado en Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica.

CUADRO 15

COSTA RICA: PRACTICA ANTICONCEPTIVA EN VARIAS ZONAS DEL PAIS ALREDEDOR DE 1970 Y EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE EN 1964 a/

	Area Metropolitana de San José	Heredia Urbana	Heredia Rural	Limón Urbana	Nacional Rural
Edad Mujeres	20-50 años	15-44 años		15-49 años	15-50 años
Número de Muj.	1.331	181	282	340	157 b/
% USA c/	51	69	54	42	25
Pastilla	1	14	17	15	9
DIU	-	1	3	1	2
Esterilización	6	9	9	9	4
Preservativo	19	14	10	4	1
Retiro	15	10	8	-	3
Ritmo	10	22	9	1	4
% Ha usado alguna vez tomada	66	86	65	60	40
% USA Métodos "Eficientes" d/	27	41	39	32	17

a/ Para mujeres casadas y convivientes, excepto en el caso de Limón; donde también se han incluído solteras con hijos.

b/ Sub-muestra del 20%

c/ Todos los porcentajes están calculados usando como base el total de mujeres indicadas en la primera línea.

d/ Píldoras, DIU, inyección, preservativo, esterilización y vasectomía.

Fuentes: M. Gómez op cit; Carlos Raabe, comunicación personal; Cecilia Sánchez, "algunos aspectos demográficos de la ciudad de Limón y sus implicaciones sobre fertilidad (tesis de grado); muestra del 20% de los cuestionarios por el autor gracias a la colaboración de la Dirección General de Estadística y Censos

c) La difusión de la pastilla no parece ser básicamente un fenómeno de sustitución de métodos, ya que métodos tradicionales como el preservativo, el ritmo y el retiro se siguen usando bastante;

d) el DIU parece tener poca aceptación en Costa Rica, tanto en los sectores rurales como urbanos, en cambio el ritmo muestra un uso muy elevado en la parte urbana de Heredia;

e) la proporción de mujeres usando métodos " eficientes" es bastante alta; y

f) en el caso de la parte urbana de Heredia, si se toma en cuenta que algunas mujeres no pueden tener hijos y otras apenas están empe - zando a formar la familia, se llega a la conclusión de que la propor ción que usa métodos está muy cerca del máximo posible.

La encuesta rural nacional llevada a cabo por el CELADE , no incluyó el Area Metropolitana de San José, y las ciudades de 20.000 habitantes y más, puede considerarse representativa por lo tanto, de las zonas rurales y de las ciudades pequeñas. A su vez los datos de Heredia, en terminos generales deben ser un buen indicador de la situación en el Area Metropolitana y en las cabeceras de provincia de la Meseta Central . En cuanto a Limón, dadas sus características especiales debe tenerse cuidado al hacer generalizaciones a partir de los resultados allí obteni dos, pero siempre es posible usarlos como guía.

Combinando toda esta información disponible y prestando la debida atención a lo que mostró la Encuesta del Area Metropolitana de San José en 1964 , se puede llegar a la conclusión bastante confiable de que alrededor de un 50% de las mujeres expuestas al riesgo de embarazo (casadas o convivien tes entre 15 y 49 años) están prácticando la anticoncepción, la mayoría de ellas con métodos de alta eficacia.

Debe concluirse también que el uso de anticonceptivos es un fenómeno principalmente urbano y que en la zona rural todavía quedan sectores im portantes que no están regulando la natalidad.

8. El papel de la planificación familiar.

Aclarar los factores que llevan a una población a reducir su fecundidad tan rapidamente como lo ha hecho la población de Costa Rica, no es tarea fácil y no será intentada aquí. Se harán sin embargo, ciertas consideraciones acerca del proceso y se comentaran ciertas características del mismo.

La baja de la fecundidad en Costa Rica se está produciendo basicamente por el empleo cada vez más amplio de prácticas anticonceptivas por parte de las parejas. Todos los elementos de juicio disponibles señalan que actualmente una alta proporción de las mujeres en edades reproductivas (alrededor de un 50%) están regulando su fecundidad con el empleo de anticonceptivos , en especial de la píldora.

Parece completamente claro que la baja de la fecundidad se inició antes de que existieran esfuerzos organizados de alguna consideración en el campo de la planificación familiar. En esto la experiencia costarricense no se diferencia de lo observado en otros paises como Taiwan, por ejemplo. Debe descartarse por lo tanto la hipótesis, que algunos podrían haber lanzado, de que la reducción de la fecundidad fue iniciada por la actividad y propaganda de los grupos trabajando en planificación familiar.

El descenso de la fecundidad en Costa Rica se inició después de que el país había alcanzado un nivel moderadamente alto de desarrollo económico y social y se ha producido paralelamente con un proceso de modernización y cambio social que está provocando cambios importantes de largo alcance en la sociedad costarricense. La rápida difusión de la planificación familiar parece ser una de las facetas de ese proceso de cambio que está viviendo el país. Otras son: una reducción apreciable de la mortalidad general y aún de la infantil, una elevación muy rápida del nivel de educación de la población joven 1/, un aumento y mejoramiento de los medios de comunicación (radio, televisión , teléfonos, etc.), etc. 2/

Dado que la fecundidad inició su descenso con anterioridad al desarrollo de actividades de planificación familiar, cabe preguntar si la velocidad del descenso habría sido la misma en ausencia de los programas de acción privados y oficiales. Contestar esta pregunta no es facil, pero debe señalarse que todo parece indicar que la reducción habría sido mucho más

---

1/ Entre 1950 y 1066 la proporción de mujeres con primaria completa o mas en el grupo 20-24 de la población femenina pasó de 21% a 42%.

2/ El número de teléfonos instalados pasó de 17.500 en 1966 a 34.000 en 1970.

lenta.

las actividades de información y servicio de la Asociación Demográfica primero y del programa oficial ahora, han permitido a muchos grupos rurales y urbanos de bajos recursos definir su problema y lograr acceso a servicios de planificación familiar que normalmente habrían estado fuera de su alcance. La relativa rápida difunsión que ha tenido el conocimiento y uso de la píldora en las zonas rurales debería ser atribuída casi exclusivamente a las actividades organizadas de planificación familiar.

Finalmente cabe indicar que dado el alto uso de anticonceptivos en las zonas urbanas, la posibilidad de descensos futuros de la fecundidad van a depender cada vez más del éxito que tengan los programas de acción en las zonas rurales 1/.

1/ Originalmente se pensó incluir en este documento un comentario sobre los descensos recientes de la fecundidad en otros países, y sobre las tendencias futuras de la fecundidad en Costa Rica, pero esto no se ha hecho debido a que aparece cubierto en un documento presentado al Seminario por el Sr. Ricardo Jiménez bajo el título " cambios en la distribución de edades de la población de Costa Rica como consecuencia del descenso de la fecundidad"