DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD COSTARRICENSE

Lic. Luis Rosero Bixby
Asociación Demográfica Costarricense

INTRODUCCION

Durante casi toda la historia de la humanidad, la fecundidad de la especie apenas si dió abasto para reponer los frecuentísimos fallecimientos de niños y adultos. En estas circunstancias era obvio que las religiones, los gobernantes y, en general, las normas y valores sociales fueran acentuadamente pronatalistas y rindieran culto a la fertilidad. La supervivencia de la especie exigía que se aprovechara al máximo la capacidad reproductiva de las personas. En los tiempos modernos, sin embargo, el hombre ha alcanzado éxitos notables en su lucha contra la enfermedad y la muerte, lo que ha permitido aumentos poblacionales enormes. Se ha llegado a un punto en que incluso se habla de que existe un exceso de vitalidad demográfica; y, aunque todavía subsiste el culto ancestral a la fertilidad, son cada vez más los individuos y los gobiernos que adoptan medidas para contrarrestar esta exuberancia demográfica. Los habitantes de los países más desarrollados de manera espontánea ya redujeron su natalidad. En los países subdesarrollados recientemente también se ha notado el inicio de una tendencia decreciente de la natalidad. No obstante que este parece ser un fenómeno generalizado, su cronología, intensidad y naturaleza difieren enormemente entre países y entre segmentos de la población de un país. Ante esta diversidad, se hacen esfuerzos para esclarecer los factores que la originan; es decir, por identificar los elementos que gobiernan la fecundidad en las poblaciones modernas. Pese a ello aún o se dispone de una teoría o una explicación con validez general. El estudio de los determinantes de la fecundidad humana, tiene, por lo tanto, una gran actualidad. El futuro de los pueblos estará en alto grado ligado al curso que siga su fecundidad, a las acciones que adopten los gobiernos para alterarlo y al éxito que alcancen estas acciones. Y este futuro será predecible o modificable en la medida en que exista un conocimiento apropiado de los factores que determinan el comportamiento reproductivo.

I. Marco de Referencia

En el diagrama siguiente se presenta un marco de referencia para el estudio de los determinantes de la fecundidad. No es un marco teórico en el sentido estricto, sino un intento de sistematizar las variables o factores tradicionalmente considerados al analizar la fecundidad en una población.

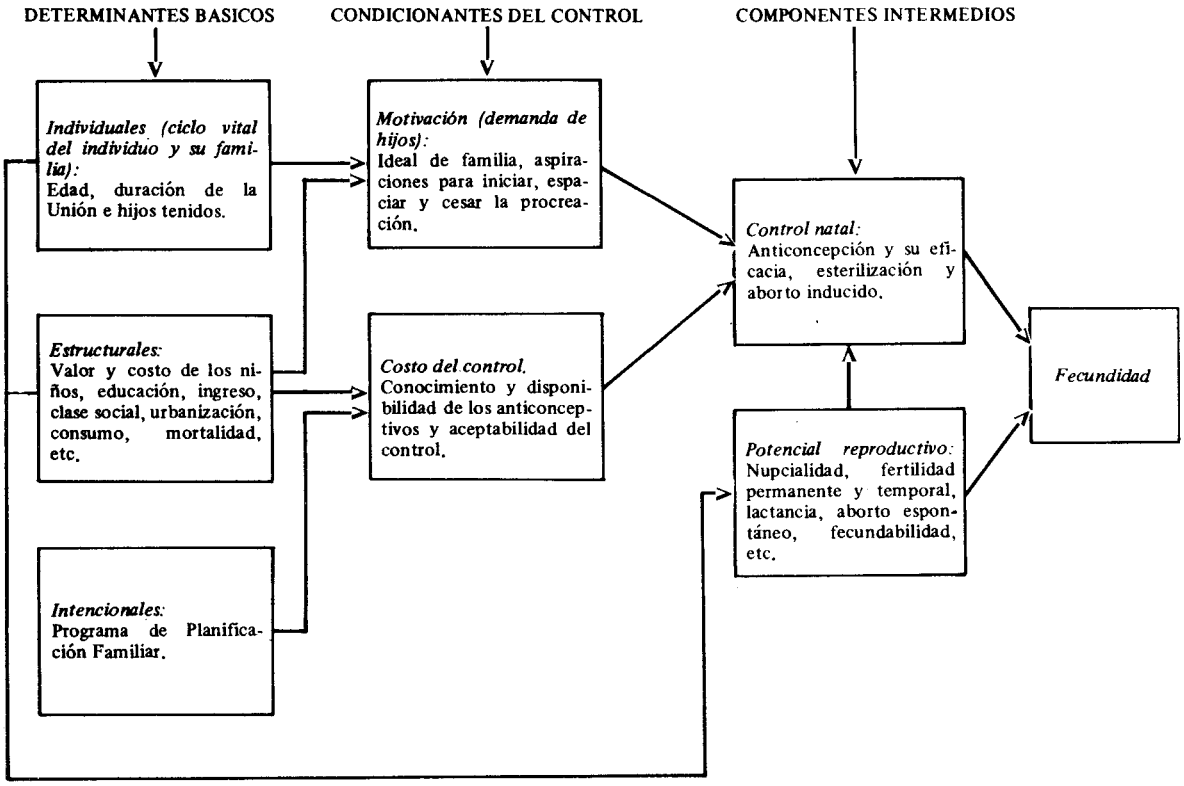
Se han establecido tres niveles de análisis o de explicación. El más cercano a la fecundidad, conocido como el de las variables o componentes intermedios, intenta describir los instrumentos que puede utilizar el individuo, la sociedad o la biología para producir una determinada cantidad de hijos. Son variables de tipo instrumental que en realidad no "explican" el fenómeno, sino que describen "cómo" se producen los cambios en la fecundidad. Estas variables deben, a su vez, ser explicadas por otras. Han sido clasificadas en dos grupos, según si responden o no a acciones deliberadas para regular la natalidad.

A los factores biológicos o sociales que sin proponérselo afectan a la fecundidad, se los ha denominado del "potencial reproductivo". En lo fundamental su acción consiste en establecer un límite máximo en la "producción" de niños de una sociedad, el cual se conoce también como "fecundidad natural". (Si con mayor realismo se deseara estudiar la cantidad de niños que sobreviven, y no sólo el número de nacimientos, dentro de estos factores debería incluirse también a la mortalidad infantil y juvenil). Gran parte de este potencial reproductivo está determinado por características biológicas individuales, fuertemente asociadas con la edad de la persona. Pero también influyen en él las variables estructurales del diagrama, especialmente por medio de las normas sociales respecto al matrimonio, al comportamiento sexual y a la lactancia. Con frecuencia el análisis demográfico pretende aislar este tipo de factores, estableciendo mediciones de la fecundidad libres, por ejemplo, del efecto de la edad o de la nupcialidad.

El control voluntario de la natalidad es, en la práctica, el único medio para que una población pase de altos a bajos índices; esto es, para que se produzca la transición demográfica. El control puede llevarse a cabo mediante la anticoncepción (en cuyo caso debe considerarse la eficacia de las técnicas usadas), la esterilización quirúrgica o la práctica del aborto.

Para elucidar la cuestión clave de los factores que llevan a que una población decida voluntariamente limitar su natalidad, es necesario tener presente que ello requiere la existencia de dos condiciones: el deseo de tener pocos hijos o de espaciarlos (motivación) y el acceso a algún medio de control (costo). Ambas son condiciones necesarias, pero por sí solas insuficientes. Es necesaria la presencia de las dos. Esto con frecuencia ha sido olvidado por las teorías de la fecundidad, que han centrado su atencion en los determinantes estructurales de la demanda de hijos, dando por sentado que el "costo de control" es un factor negligible. Quizás ello sea cierto en las sociedades más desarrolladas (de donde suelen provenir la mayoría de estas teorías), pero en los países subdesarrollados frecuentemente no es así. La analogía con la mortalidad ilustra bien la importancia que pueden tener este otro tipo de factores: pese a que todos están completamente motivados para sobrevivir, existen enormes diferencias en la mortalidad provenientes casi exclusivamente del costo o la accesibilidad de los medios para lograr ese objetivo.

Bajo el rubro "costos de control" se incluyen aquellos obstáculos que impiden poner en práctica los deseos y preferencias reproductivas. Comprenden



costos objetivos tales como el tiempo y el dinero para obtener los métodos anticonceptivos y para aprender a usarlos. Pero también incluyen costos síquicos, entre los que destacan aquellos asociados con la aceptabilidad social de la idea de planificar la familia o de utilizar determinado método. En años recientes muchos gobiernos y entidades han puesto en práctica programas de planificación familiar, los cuales fundamentalmente se orientan a bajar estos costos (en ciertos casos también buscan actuar en la motivación, pero esto es menos frecuente). Tales programas han sido incluidos en el diagrama entre los "determinantes básicos". También los determinantes "estructurales" influyen en los costos del control. En este sentido lo hacen el nivel educativo de la población, las vías de comunicación, el ingreso, la religión, etc.

El tercer nivel de explicación (primero en el orden de precedencia causal), es, evidentemente, el más importante. En él destacan los aquí denominados determinantes "estructurales" es decir de tipo socioeconómico, cultural, antropológico, etc. Existen casi tantas teorías de la fecundidad como variables puedan imaginarse en este grupo. Muchas de un modo u otro incluyen el concepto del valor y costo de los hijos. Dependiendo de cada teoría podrían formularse diagramas que interrelacionen las distintas variables incluidas en el concepto de determinantes estructurales. El resultado sería una intrincada red de flechas y recuadros que carecería de sentido presentarlo aquí. Idealmente, esto debería ser descifrado en el análisis de los determinantes de la fecundidad. En la práctica, empero, ello está muy lejos de haber sido logrado. Desde un punto de vista estadístico, la variancia explicada por los factores estructurales difícilmente supera el 10 ó 20 por ciento. En esto la demografía, al igual que otras ciencias sociales, hace frente al problema -quizá insoluble- de encasillar el complejo mundo del comportamiento humano.

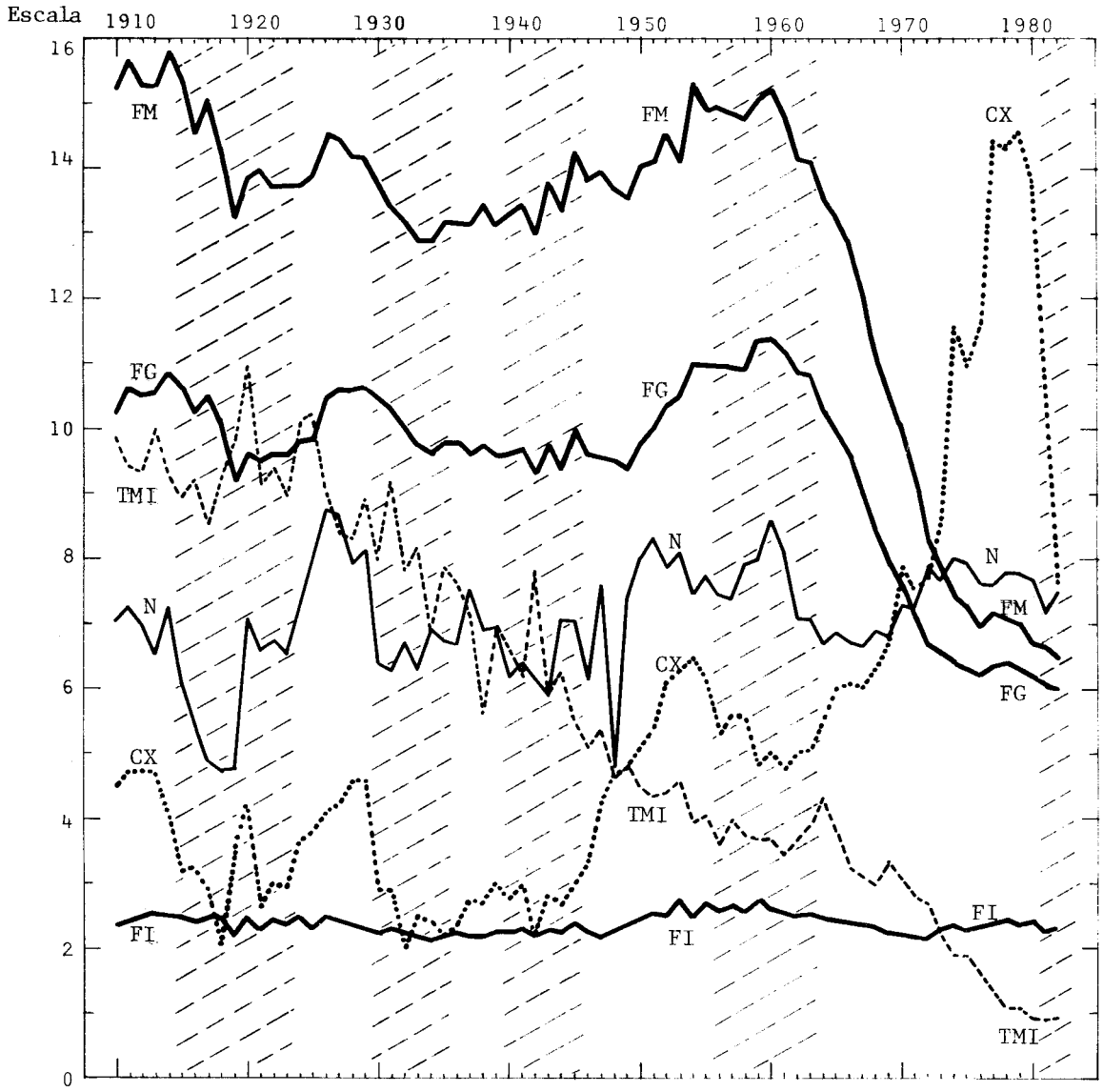
II. Evolución Histórica

Existen dos períodos claramente delimitados en la fecundidad costarricense: el anterior y el posterior a 1960. Hasta este año, y presumiblemente en toda la historia del país, la población venía reproduciéndose de manera irrestricta; con tasas que conducían a familias completas de alrededor de 7 hijos en promedio. Los individuos no eran quienes tomaban las decisiones acerca de la procreación, sino que tenían los hijos que la sociedad y la biología decidían darles. Después de 1960 la fecundidad del país se modifica en forma dramática. La tasa total cae a cerca de 3 hijos en menos de dos décadas. Esta reducción ha sido estudiada en numerosos trabajos y está bien documentada.

En el gráfico 1 se muestra la evolución a partir de 1910 de tres indicadores de la fecundidad (en el anexo constan las definiciones). La tasa de fecundidad general (FG) refleja bien la rápida caída ocurrida a partir de 1960. Esta aparece aún más pronunciada cuando se observa la fecundidad matrimonial (FMO. En cambio, la fecundidad extramatrimonial (FI) o ilegítima parece haber permanecido más o menos constante. Esto obviamente ha hecho que los nacimientos ocurridos fuera del matrimonio adquieran mayor peso en el total: hoy representan cerca del 40 por ciento de todos los nacimientos, en tanto que alrededor de 1960 representaban poco más del 20 por ciento. Este aspecto de la evolución de la fecundidad costarricense es poco conocido y merecería que sea estudiado más a fondo.

Gráfico 1

INDICADORES DE LA FECUNDIDAD (FG, FM, FI), NUPCIALIDAD (N), MORTALIDAD INFANTIL (TMI) Y DE LA ECONOMIA (CX). COSTA RICA 1910-82



- Las áreas sombreadas indican aproximadamente los períodos de crisis.
- FM = Tasa total de fecundidad matrimonial. Escala: 2=1 hijo.
- FG= Tasa de fecundidad general (por mil). Escala: 1=20 nac.
- FI= Tasa de fecundidad ilegítima (por mil). Escala: 1=20 defunc.
- TMI= Tasa de mortalidad infantil (por mil). Escala: 1=20 defunc.
- N = Tasa de nupcialidad (por mil MEF). Escala: 1=4 matrim.
- CX= Comercio exterior (exportaciones más importaciones) per cápita, en US$ de 1970. Escala: 1= US$40.

Fuente: Anexo

Tanto la tasa de fecundidad general como el promedio de hijos por matrimonio muestran que antes de 1960, efectivamente, prevalecía una natalidad elevada. Pero, al contrario de lo que suele creerse, ésta no era ni remotamente constante. Se observa, por ejemplo, que ya había antecedentes de dos importantes caídas de la fecundidad: una ocurrida de 1915 a 1919 y otra de 1927 a 1933. Empero, estos movimientos fueron luego anulados por alzas ocurridas inmediatamente después.

Como un indicador del bienestar económico del país, en el gráfico se muestra el valor del comercio exterior per cápita a precios constantes (CX). En él se reflejan las frecuentes crisis por las que ha atravesado el país (cuyos períodos aproximados aparecen sombreados en el gráfico). Se refleja también la larga crisis del modelo oligárquico-liberal, que se prolongó desde la década de los 10 hasta la de los 40. En ella se alternaron períodos de contracción y de expansión económica, pero la tendencia global fue el estancamiento. Son más de 30 años en los que Costa Rica permaneció ajena al progreso económico. Recién en 1949 el comercio exterior del país recuperó los niveles que tenía a principios de siglo. En realidad, de 1910 al presente sólo pueden identificarse dos períodos de importante y sostenido crecimiento económico. Uno que va de 1945 a 1954 aproximadamente y otro de 1965 a 1979. Es en este último período de gran expansión en el que ocurre la caída de la fecundidad. Esto sugiere que el desarrollo económico es el factor que conduce a una natalidad menor, es decir, que existe una correlación inversa entre ambos. Esta es una verdad que ha sido demostrada en numerosos estudios internacionales. Sin embargo, no es una relación simple y perfecta. No siempre funciona o lo hace sólo bajo ciertas condiciones. Prueba de ello es, por ejemplo, la alta natalidad de ciertos países petroleros muy ricos. En la historia de Costa Rica también se nota que el importante progreso material de la segunda mitad del siglo pasado (logrado gracias a la incorporación al mercado mundial primero con la exportación de café y luego con la de banano) o el de los años 40 y 50 (ver gráfico) no hizo que la natalidad disminuya. De hecho, pareciera que cuando no se dan esas otras condiciones, la correlación entre economía y fecundidad es más bien positiva; es decir, que, "ceteris paribus", cabe esperar que un aumento en el ingreso eleve la natalidad y una disminución tenga el efecto contrario. Esto se puede apreciar a simple vista en el gráfico, en donde se constata que en las crisis de la primera guerra mundial y de los años 30, la fecundidad disminuyó. Para corroborar lo anterior se ha calculado el coeficiente de correlación (R) entre el indicador económico (CX) y los de la fecundidad, con los datos del período 1910-60; encontrándose que éste es positivo, superior al 60 por ciento y estadísticamente significativo, como puede apreciarse a continuación:

	R con CX
Fecundidad general (FG)	0.60
Fecundidad matrimonial (FM)	0.62
Fecundidad ilegítima (FI)	0.71

En consecuencia, el hecho de que la caída de la natalidad costarricense haya ocurrido en la época en que más se desarrolló económicamente el país no debe conducir a engaño. No debe llevar a pensar, por ejemplo, que la contracción económica que actualmente vive Costa Rica, producirá un retroceso hacia las altas tasas de natalidad del pasado. Por el contrario, las series históricas enseñan que las respuestas a las crisis por lo general han consistido en una disminución de la natalidad.

En el gráfico 1 también se ha representado la tasa de nupcialidad. El coeficiente de correlación de ésta con el indicador económico es positivo y significativo. Resultó de 0.43 para todo el período 1910-82 y de 0,56 para el período 1910-60. Esto significa que algunas personas tienden a contraer matrimonio en las épocas de auge económico y que dejan de hacerlo en los años difíciles. La caída de la tasa de nupcialidad en, por ejemplo, la depresión de 1930 y la revolución de 1948, lo ilustran de un modo elocuente. Sin embargo, una particularidad de estas fluctuaciones es que no implican cambios permanentes en el balance de personas casadas o no. En realidad se trata de adelantos o postergaciones de matrimonios. Vale decir que luego de una disminución de la tasa es de esperarse un aumento, debido a que quienes pospusieron su matrimonio en algún momento tendrán que casarse. Por ello es que las fluctuaciones que se han producido en Costa Rica (véase el gráfico 1) tienden a ser de tipo cíclico. La tasa siempre retorna a valores de cerca de 30 matrimonios anuales por cada mil mujeres en edad fértil.

La disminución de la nupcialidad en épocas de crisis debió influir en la menor natalidad que también se observa en esos períodos. Pero la existencia temporal de un mayor o menor número de personas casadas (o recién casadas), no parece haber sido el factor decisivo para las fluctuaciones de la natalidad, ni el principal instrumento a través del cual lo económico ha influído en ella. Esto queda demostrado en la alta asociación que se mantiene al correlacionar el indicador económico con la fecundidad matrimonial y con la ilegítima, en lugar de la tasa de fecundidad general. Lo fundamental, por lo tanto, no era el mayor o menor número de matrimonios, sino el hecho de que tanto las parejas casadas como las que no lo estaban, modificaban su comportamiento reproductivo en respuesta a la situación económica. Esto obliga a matizar la afirmación inicial de que en la Costa Rica anterior a 1960 prevalecía un régimen de fecundidad natural, es decir, uno en que no intervenía la voluntad humana. Ese aserto debe aceptarse sólo como una simplificación de la realidad. Se ha visto que la población costarricense sí podía ejercer alguna forma de control sobre su fecundidad, aunque dentro de un rango limitado (quizá entre los 6 y 8 hijos). Probablemente lo que sucedía era que cierto segmento de la población (relativamente importante, pero no mayoritario) ya había adoptado desde hace tiempo patrones de fecundidad controlada, y las decisiones que este segmento tomaba sobre su reproducción se reflejaba en el promedio nacional. Ya en la década de los 40, sociólogos norteamericanos observaron que "El control de la natalidad es más ampliamente practicado entre los profesionales y hombres de negocios de la ciudad..." (Biesanz, 1944, pág. 137). La primera observación estadística sobre este tópico se realizó en 1964 en la capital (Gómez, 1968), con el resultado de que, el 65 por ciento de las mujeres tenían alguna experiencia anticonceptiva (49 o/o entre las con más de 40 años de edad); cifra que demuestra que ciertos grupos capitalinos la venían practicando desde hace bastantes años.

La reducción de la mortalidad infantil es frecuentemente mencionada como factor causal o antecedente necesario para que la población pase de altos a bajos índices de fecundidad. La tasa correspondiente ha sido representada en el gráfico 1. Se observa que, efectivamente, en Costa Rica la mortalidad infantil ha sufrido una gran reducción. De tasas del orden de 200 por mil prevalecientes hasta 1925, se ha pasado a las tasas de menos de 20 por mil actuales. Como puede apreciarse en el gráfico 1, buena parte de esta reducción ha tenido lugar

independientemente del progreso económico (en especial hasta mediados de la década de los 40). También puede apreciarse que no hay una asociación inmediata entre las fluctuaciones de la mortalidad infantil y las de la fecundidad. La influencia de la mortalidad infantil es, por lo tanto, compleja. Probablemente consiste en que cuando mueren muchos niños no existen condiciones para que la fecundidad se reduzca. En cambio, a medida que cae la mortalidad infantil, se va acumulando una presión que eventualmente (cuando están presentes otros factores) hará que la población proceda a limitar el número de nacimientos. Un rápido cálculo con la ayuda de las tablas de mortalidad de Costa Rica (Rosero y Caamaño, 1982), muestra que alrededor de 1910 los 7.7 hijos que tenía un matrimonio, representaban en realidad 4.9 niños que alcanzaban los 5 años de edad; esto es, una familia de tamaño no muy grande. Hacia 1960, en cambio, los 7.4 hijos por matrimonio significan en realidad 6.6 niños de 5 años de edad. Esto ilustra el tipo de presiones que habían creado las mejoras en la sobrevivencia de los niños.

III. Los Determinantes de la Caída de la Fecundidad

Interesa destacar cuatro elementos básicos para comprender, ya que no explicar plenamente, la extraordinaria reducción de la fecundidad costarricense: 1) la ruptura del diferencial socioeconómico; 2) el incremento de la oferta de anticonceptivos; 3) el concepto de sinergia social; y 4) el espaciamiento de los embarazos.

1. El Diferencial Socioeconómico

Como puede apreciarse en el gráfico 2, el descenso de la fecundidad se produjo con la participación de prácticamente todos los estratos de la población del país, aunque en cada uno de ellos ocurrió con intensidad y cronología variables. Esto ha sido plenamente demostrado en un estudio de Behm y Guzmán (1979) y otro de Rosero, Gómez y Rodríguez (1982).

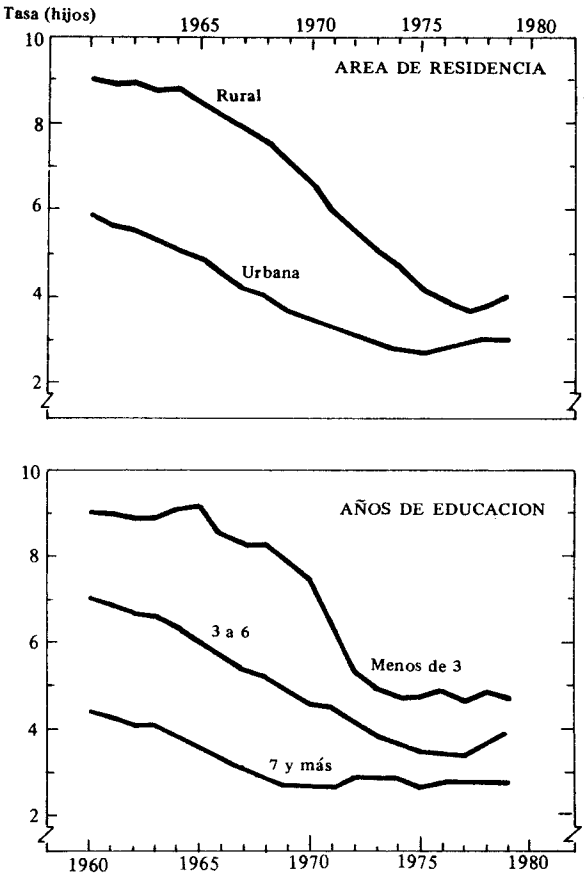
Pueden distinguirse por lo menos dos etapas en el proceso bajo estudio (Gráfico 2). En la primera, que se extiende hasta mediados de la década de los 60, los responsables de la baja son los estratos medios y altos de las ciudades. Estos grupos fueron los que desencadenaron el proceso. Su fecundidad marcadamente menor que la del resto al principio del período, confirma que con anterioridad ya ellos había adoptado patrones de control natal. La segunda etapa es la de la incorporación al proceso de los sectores campesinos y de los grupos con menor condición socioeconómica, los cuales aceleran la caída del promedio nacional y se convierten en sus principales protagonistas. Esta irradiación hacia todos los ámbitos de la sociedad fue el elemento clave para que el descenso de la fecundidad costarricense haya sido tan pronunciado. Por ejemplo, Behm y Guzmán (1979, p. 166) han estimado que si las personas sin estudios secundarios no se hubieran incorporado al proceso, apenas un tercio del descenso se habría registrado.

Esta dinámica ha significado, por otra parte, una fuerte disminución de las diferencias socioeconómicas de la fecundidad. Por ejemplo, en el gráfico 2 se observa que mientras en 1960 los grupos extremos de educación diferían en alrededor de 5 hijos (9 vs. 4) hoy difieren en 2 hijos (5 vs. 3). Se ha producido, pues, un movimiento de convergencia u homogeneización. Se ha producido una neutralización o ruptura de buena parte del determinismo que la condición socioeconómica del individuo ejercía sobre su fecundidad.

Estas características -reducción generalizada y convergencia- sugieren como conclusión importante que el rápido descenso de la fecundidad del país no puede ser explicado por los cambios -al menos los contemporáneos con él- de la estructura económica o social. Por ejemplo, la bien conocida fuerte asociación inversa entre educación y fecundidad, ha llevado a pensar que la baja podría provenir de mejoras en el nivel educativo de la población. Si bien algo de ello ha ocurrido en Costa Rica, este no ha sido el factor fundamental. Behm y Guzmán (1979, p. 166) estimaron que las mejoras en el nivel

Gráfico 2

EVOLUCION DE LA TASA TOTAL DE FECUNDIDAD SEGUN RESIDENCIA URBANA O RURAL Y EDUCACION. COSTA RICA 1960-80



Fuente: Rosero, 1981, pag. 40.

educativo no explican más de un 22 por ciento del descenso de la fecundidad ocurrido en el período 1960-70. Lo fundamental ha sido que incluso las mujeres analfabetas redujeron su fecundidad. Por ejemplo, según estimaciones obtenidas con encuestas (Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, p. 37), las analfabetas del área urbana la redujeron de 9 a 4.7 hijos entre 1961 y 1973 aproximadamente y las del área rural ya la habían reducido de 9.6

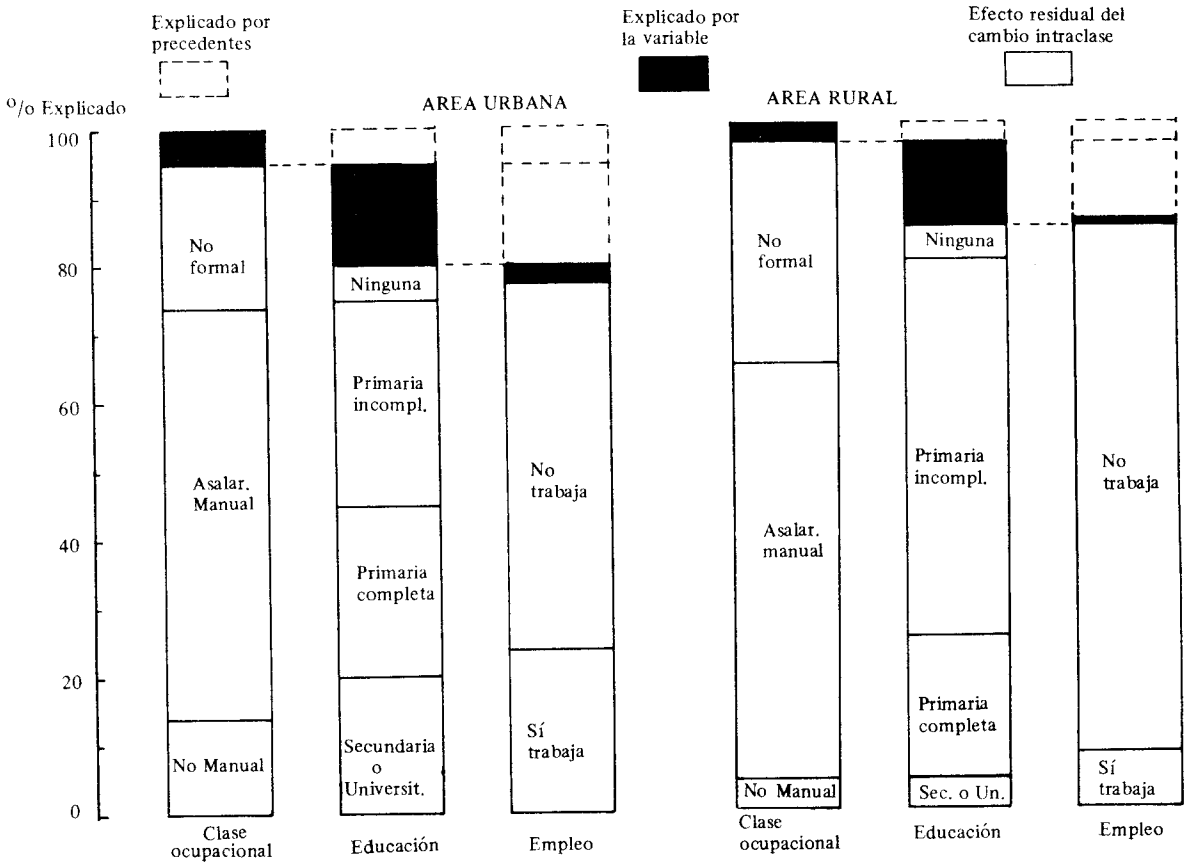
a 7 hijos entre 1966 y 1973.

Lo anterior ha sido bien ilustrado en un estudio longitudinal de varias encuestas de fecundidad (Rosero, Gómez y Rodríguez, 1979). En él se comparó la tasa total de fecundidad conyugal del área urbana de 1959-64 (6.2 hijos) con la de 1971-76 (3.7 hijos) y la del área rural de 1964-69 (8.8 hijos) con la de 1971-76 (5.0 hijos); con el objeto de cuantificar el aporte del cambio socioeconómico (medido por tres variables), en un análisis multivariable. Los resultados se resumen en el gráfico 3. Se determinó que el cambio socioeconómico podría explicar el 22 y el 15 por ciento de la disminución de la fecundidad urbana y rural, respectivamente. En consecuencia, alrededor de las cuatro quintas partes de la reducción se debería a otro tipo de cambios. Ellos tendrían que ver básicamente en factores que hicieron posible la baja en los grupos más tradicionales o menos privilegiados, pues son éstos los que más aportaron al descenso de la fecundidad (véase el gráfico 3). Por ejemplo, en el área rural el 94 por ciento del descenso ha sido producido por los trabajadores no manuales (33 o/o por los campesinos independientes y el 61 o/o por el proletariado agrícola), casi las dos terceras partes lo han sido por las mujeres que no han completado la primera y las tres cuartas partes por las que no trabajan.

Gráfico 3

DISMINUCION DE LA TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL EXPLICADA POR LAS VARIABLES SOCIOECONOMICAS

(Area urbana de 1959-64 a 1971-76 y rural de 1964-69 a 1971-76)



Fuente: Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, p.41.

Información de años recientes (cuadro 1) confirma que los diferenciales socioeconómicos de la fecundidad, aunque todavía existen, no son muy grandes. El rango de variación entre segmentos poblacionales es de 3 a 5 hijos en la tasa total de fecundidad conyugal. Las mujeres analfabetas o con poca instrucción y las esposas de los campesinos independientes, ostentan las tasas más altas, con alrededor de 5 hijos por familia completa. Estas tasas máximas son sin duda moderadas para un país que dos décadas atrás tenía promedios nacionales de más de 7 hijos. En el otro extremo se ubican las mujeres que trabajan y las que han completado estudios secundarios,

Cuadro 1.- **TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL OBSERVADA Y AJUSTADA, SEGUN VARIABLES SOCIOECONOMICAS. 1976-80 APROXIMADAMENTE**
(Descendencia final por unión legal o consensual)

Variable	Observada	Ajustada*
Total	3.9	3.9
1. Residencia		
Area Metropolitana	3.5	3.5
Valle Central urbano	3.5	3.5
Valle Central rural	4.2	4.2
Resto urbano	3.3	3.3
Resto rural	4.4	4.4
(R x 100)	(7)	(7)
2. Clase social		
Burguesía	3.6	3.7
Funcionarios bajos	3.4	3.5
Semiproletariado	3.6	3.7
Proletariado no agrícola	3.9	4.0
Subprolet. no agrícola	3.8	3.8
Proletariado agrícola	4.1	3.9
Campesinos independientes	4.7	4.4
Subprolet. agrícola	4.5	4.2
(R x 100)	(9)	(7)
3. Educación (años)		
Ninguna	5.2	5.1
Menos de 3 primaria	5.4	5.3
Primaria 3-5	4.2	4.1
Primaria completa	3.5	3.5
Secundaria 1-4	3.6	3.7
Secundaria completa	3.2	3.2
Universitaria	3.4	3.4
(R x 100)	(13)	(11)
4. Empleo femenino		
No trabajó	4.1	4.1
Trabajó parte del año	3.3	3.2
Trabajó todo el año	3.0	3.3
(R x 100)	(9)	(7)
5. Tipo de unión		
Legal	3.8	3.9
Consensual	3.9	3.6
(R x 100)	(3)	(2)
(R múltiple x 100)		(16)

*Tasas en las que ha sido controlado el efecto de las variables precedentes, en orden de aparición en el cuadro. Entre paréntisis se muestra el coeficiente de correlación semiparcial.

Fuente: Rosero, 1981, cuadro 16.

con tasas de 3 hijos. Pareciera que este tamaño de familia (3 hijos) es un valor asintótico hacia el cual están convergiendo todos los grupos sociales.

2. La Oferta de Anticonceptivos

Los elementos de juicio disponibles apuntan hacia el hecho de que la caída de la fecundidad costarricense no fue precipitada por una reducción contemporánea en el tamaño preferido de la familia. Datos dispersos de encuestas de fecundidad muestran que al inicio del proceso las costarricenses ya manifestaban una marcada preferencia por las familias de tamaño moderado; y aunque desde entonces se ha producido cierta reducción, ésta ha sido más bien modesta en comparación con la caída de la fecundidad (véase el cuadro 2). Incluso una observación sociológica hecha en los años 40 sugiere que desde hace años o décadas atrás ya existía un deseo generalizado de tener pocos hijos: "La gran mayoría de las parejas jóvenes prefieren tener no menos de dos ni más de cuatro hijos" (Biesanz, 1944, p. 137). La cita anterior bien podría aplicarse para describir las cifras obtenidas en las décadas de los 60 y 70 (cuadro 2).

Una explicación satisfactoria de la transición demográfica costarricense difícilmente podría encontrarse en las teorías que centran su atención en la demanda de hijos (valor y costo de los hijos, dirección de los flujos intergeneracionales de riqueza, estrategias de supervivencia, etc...)

Más bien parece necesario centrar la atención en el lado de la oferta: mayor disponibilidad de métodos, servicios e información anticonceptiva y reducción de los costos objetivos y síquicos de la prevención de los embarazos. Conviene advertir, empero, que estas afirmaciones se refieren únicamente a los factores que "precipitaron" la baja. Con una perspectiva más global, la generalización del deseo de tener una familia de tamaño moderado, ocurrida tiempo atrás, y los cambios socioeconómicos que debieron provocarla, son elementos explicativos importantes sin cuyo concurso no se hubieran dado las condiciones para que en Costa Rica actúen los "factores de la oferta".

Un hecho muy significativo es que la época en que se inició el descenso de la fecundidad coincide con el arribo a Costa Rica de los anticonceptivos modernos -más seguros y fáciles de usar- y de más simples técnicas de esterilización quirúrgica. En particular cabe destacar que estimaciones de la importación de anticonceptivos señalan a 1962 como el primero en que llegaron al país cantidades considerables de gestágenos orales y dispositivos intrauterinos, las cuales se incrementaron masivamente a partir de 1965 (Myaing y Reynolds, 1973, p. 32).

Al mismo tiempo, a mediados de los 60 tuvieron una relativamente amplia difusión las cuestiones relacionadas con la planificación familiar. Por primera vez los medios de comunicación se referían libremente a este

Cuadro 2.- DISTRIBUCION DE LAS MUJERES EN UNION, SEGUN EL NUMERO DESEADO DE HIJOS
COSTA RICA 1964-1981
(Mujeres en unión de 20 a 49 años de edad)

Hijos deseados	Area urbana		Area rural		Todo el país	
	1964	1976	1969	1976	1976	1981
	Distribución porcentual					
Total	100	100	100	100	100	100
Menos de 2	4	2	1	2	2	2
2	16	19	12	14	16	20
3	24	29	17	20	24	26
4	25	22	19	20	20	20
5	9	9	15	11	10	8
6 y más	14	19	28	33	25	13
No sabe-los que vengan	8	0	8	1	3	10
Mediana (hijos)	3.8	3.5	4.6	4.2	3.4	3.0
Fecundidad*	6.2	3.7	8.8	5.0	4.4	3.9

*Tasa total de fecundidad conyugal de los 5 años anteriores.

Fuentes: - Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, pp. 40 y 46.
- Rosero, 1981, pp. 39 y 47.

tópico. Ello debió haber servido para legitimar la idea de planificar la familia y para trasmitir a las masas alguna información sobre los anticonceptivos.

En 1968 el Estado comenzó a ofrecer servicios de planificación familiar, los cuales tuvieron gran aceptación y crecieron en consecuencia. Actualmente, alrededor de las dos terceras partes de la práctica anticonceptiva es suplida por los servicios estatales. Con la participación del gobierno, la oferta de métodos de regulación de la fecundidad se incrementó enormemente, pero lo más importante fue que de esta oferta se beneficiaron en mayor grado los sectores campesinos o con menores recursos (cuadro 3). Por lo tanto, la intervención estatal parece haber sido un factor decisivo para que la baja de la fecundidad irradie hacia esos sectores, a través de una mejora en la oferta antes que de acciones sobre la motivación de las personas.

Otro elemento concordante en señalar la importancia de la oferta de anticonceptivos, proviene de estimaciones de la "demanda no satisfecha de anticoncepción" (mujeres que no desean tener hijos y no están usando métodos eficaces). Según estas estimaciones, la proporción que representa esta demanda se redujo de 37 a 12 por ciento en el área urbana de 1964 a 1976, y del 33 al 16 por ciento en el área rural de 1969 a 1976 (Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, p. 83). Esta notable disminución corrobora la hipótesis de que la población estaba previamente motivada para controlar la fecundidad y de que la baja fue precipitada, no por un cambio en la motivación, sino por uno en las posibilidades de ponerla en práctica.

Cuadro 3.- PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS O ESTERILIZACION QUE SE ABASTECE EN EL SECTOR PUBLICO, SEGUN GRUPOS SOCIOECONOMICOS. COSTA RICA, 1981

Clase social	% sector público	Educación	% sector público
Total	65		
Burguesía	45	Menos de 3 primaria	77
Proletariado no agrícola	72	Primaria 3-5	76
Subproletariado no agrícola	68	Primaria completa	74
Proletariado agrícola	80	Secundaria 1-4	56
Campesinos independientes	75	Secundaria completa	
Subproletariado agrícola	88	o universitaria	37

Fuente: Asociación Demográfica Costarricense, tabulaciones no publicadas de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva.

3. Sinergia Social

El concepto de sinergia ha sido utilizado sobre todo en fisiología para referirse a la cooperación de varios órganos para realizar una función. Recientemente Mosley (1983, p. 24) ha ampliado este concepto a los aspectos sociales que influyen en la enfermedad y la muerte. En realidad, son innumerables los fenómenos sociales, biológicos y físicos que sólo pueden ser comprendidos o explicados con la ayuda de este concepto. En el caso de la fecundidad humana, y particularmente la reducción que tuvo lugar en Costa Rica, también parece necesario tener en cuenta la sinergia social.

En párrafos anteriores se ha intentado aislar algunos elementos claves del fenómeno en estudio. Si bien esto es válido y necesario, con ello se corre el riesgo de simplificar groseramente realidades complejas. Dependiendo del punto de vista del observador pueden mirarse otros determinantes clave que sean tanto o más razonables. Por ejemplo, Stycos (1979) ha mostrado la importancia de la exposición a los medios de comunicación de masas, como factor que ha generado en los costarricenses una actitud moderna ante la reproducción y ante la vida (moderna en contraposición a fatalista). González (1978), por su parte, encuentra explicación del fenómeno costarricense en el alto grado de integración socioespacial de sus habitantes y el papel redistributivo asumido por el Estado. Las raíces históricas de Costa Rica, que configuraron una sociedad relativamente homogénea y democrática, también podrían ser mencionadas como elementos que ayudan a comprender el fenómeno en estudio. Igualmente podría serlo el virtual agotamiento de las tierras de frontera agrícola que se produjo en los años 50 y 60, o el modelo de desarrollo adoptado por el país en los 40 que permitió la ampliación de la clase media y redistribuyó, por medio de servicios, muchos de los beneficios del progreso económico. Estos y otros aspectos no mencionados ofrecen explicaciones razonables y válidas de por qué bajó la fecundidad en Costa Rica. Pero probablemente ninguno de ellos en forma aislada lo explique totalmente o esclarezca por qué la baja fue tan intensa o por qué se inició en los 60 y no antes o después.

El fenómeno en estudio más bien parece haber sido el resultado de la conjunción de un sinnúmero de factores, cada uno de los cuales ha actuado en distintas direcciones, por diversas vías y en momentos diferentes. El resultado final no puede ser plenamente comprendido cuando se intenta aislar estas fuerzas. Tampoco el resul-

tado es la suma simple de este complejo juego de factores. Lo que parece haber ocurrido es un proceso de sinergia social; de cooperación e interacción de todas estas fuerzas.

4. El Espaciamiento de los Embarazos

Se ha creído conveniente mencionar este elemento (que más que explicar, describe cómo se produjo la baja), en razón de que con frecuencia tiende a ser olvidado. Casi todos los análisis suelen centrar su atención en el tamaño de la familia (en el "cuantum" de la fecundidad), olvidando que la cantidad de nacimientos depende también del "tiempo" con que las parejas tienen sus hijos.

La importancia del espaciamiento de los embarazos se pone en relieve cuando, por ejemplo, se encuentra que es el motivo de más del 40 por ciento de la práctica anticonceptiva que se lleva a cabo en el país (Rosero, 1981, p. 59). En el estudio comparativo de las encuestas de fecundidad ya citado, se encontró que las tres cuartas partes del incremento en el uso de anticonceptivos en el área urbana de 1964 a 1976 se debió al deseo de postergar los embarazos, proporción que fue del 40 por ciento del incremento observado en el área rural de 1969 a 1976 (Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, p. 68).

Esta generalización de las prácticas orientadas a posponer los embarazos, sin duda que debió acelerar la caída de la fecundidad. Pero también parece haber producido ciertos efectos de traslación demográfica. En efecto, en la segunda mitad de la década de los 70, el curso de la fecundidad nacional aparentemente se vió afectado por la acumulación de embarazos pospuestos en años anteriores. Esto ha sido estudiado con base en las series históricas de nacimientos según los hijos ya tenidos por la madre (Rosero, 1979, pp. 20-22).

IV. Los Determinantes Intermedios

1. La Nupcialidad

Para estudiar este tópico se debe tener presente que en el país las uniones libres o de facto son bastante frecuentes, fenómeno que también suele observarse en otros países latinoamericanos. Esta particularidad parece haberse acentuado en las últimas décadas. El porcentaje que representan las convivencias en el total de uniones (mujeres de 20-49 años de edad) se ha elevado de 14 a 20 por ciento entre 1963 y 1981, como puede apreciarse a continuación (Fuente: Rosero, 1981, p. 27):

	o/o Uniones Libres	
Censo de 1963	14	
Censo de 1973	16	
Encuesta de 1976		18
Encuesta de 1978		19
Encuesta de 1981		20

Este incremento explicaría en parte el hecho de que la tasa de fecundidad extramatrimonial o ilegítima no haya descendido (gráfico 1). Es probable que las uniones libres hayan disminuido su fecundidad (aunque en proporción menor que los matrimonios), pero ello ha sido ocultado por el aumento de este tipo de uniones. La estabilidad de las tasas de fecundidad extramatrimonial en comparación con el gran descenso ocurrido en la fecundidad matrimonial, ha hecho que obviamente adquieran mayor importancia los nacimientos "ilegítimos":

Año:	1910	1920	1930	1940
o/o nacimientos ilegítimos:	23	26	22	24
Año:	1950	1960	1970	1980
o/o nacimientos ilegítimos:	25	23	29	40

Estas tendencias probablemente han evitado que la baja de la fecundidad costarricense haya sido más pronunciada. En particular, pareciera que la persistencia de altas tasas de fecundidad precoz tiene un origen común con los nacimientos extramatrimoniales. El 55 por ciento de los nacimientos de madres menores de 20 años son "ilegítimos" (DGEC., Estadística Vital de 1977, cuadros 13 y 15). La tasa de fecundidad en estas edades se mantiene por encima de los 100 nacimientos anuales por cada mil mujeres, cifra que no es muy distinta que la del pasado (Tabla A-2 del anexo). Será difícil que esta tasa se reduzca sustancialmente en el futuro si no disminuyen las uniones libres y los nacimientos fuera del matrimonio.

El retardo de la edad al matrimonio o unión es la forma más obvia como la nupcialidad influye en la fecundidad. Para fijar ideas, puede afirmarse que se requieren por lo menos 3 años de retardo en la edad media al matrimonio para que la fecundidad total se reduzca en un hijo. Esta relación aproximada es válida sólo en situaciones de reproducción natural. Cuando existe control natal el efecto es sustancialmente menor o, incluso, nulo; debido a que para tener pocos hijos no hace falta casarse joven.

Costa Rica tiene un patrón intermedio de edad al matrimonio o unión. En promedio las costarricenses inician su vida conyugal alrededor de los 21 o 22 años de edad (Rosero, 1978, p. 43). Esta no es una nupcialidad tardía (25 años o más), pero tampoco puede ser calificada de precoz (menos de 20 años). En el largo plazo hay indicios de una tendencia de retardo en la edad a la unión, especialmente cuando el análisis se limita a la nupcialidad legal. Así lo demuestra el hecho de que en la actualidad la frecuencia del matrimonio sea más alta a los 20-24 años de edad de la mujer, cuando hasta mediados de los 60 lo era a los 15-19 años (Rosero, 1979, p. 28). Sin embargo, al estudiar globalmente las uniones legales y consensuales con datos de encuestas, se ha establecido que en las últimas tres décadas han tenido lugar movimientos contrapuestos en la edad a la unión (cuadro 4). Las mujeres que cumplieron 20 años de edad en la década de los 50 registraron una tendencia de disminución en la edad a la unión, las de la década de los 60 una de claro retardo, pero en la década de los 70 nuevamente se incrementaron las uniones precoces.

Se puede concluir que la edad al matrimonio no ha sido un factor importante en el descenso de la fecundidad costarricense. Si en el futuro se produjeran grandes cambios en la edad al casamiento, ello tampoco afectaría mucho a la fecundidad total. Sin embargo, ello contribuiría a reducir la alta tasa de fecundidad a edad temprana que prevalece en el país.

2. La Infertilidad Post-parto: Lactancia

Es bien conocido que la lactancia materna actúa como un agente controlador de la fecundidad, incrementando el período de esterilidad temporal posterior al

Cuadro 4.- PORCENTAJE DE MUJERES QUE SE CASARON O UNIERON ANTES DE LOS 20 AÑOS DE EDAD EN 7 GRUPOS DE COHORTES

Años de nacimiento de las cohortes	Años en que cumplieron la edad 20	% que se unió antes de los 20 años
1927-31	1947-51	37
1932-36	1952-56	40
1937-41	1957-61	46
1942-46	1962-66	43
1947-51	1967-71	37
1952-56	1972-76	41
1957-61	1977-81	42

Fuente: Rosero, 1981, cuadro 8 (promedio de los resultados de las encuestas de 1976 y 1981).

parto. Así, datos de una encuesta reciente mostraron que en las mujeres costarricenses un mes adicional de lactancia aumentaba el período de amenorrea posterior al parto en 0.34 meses en promedio (Rosero, 1981, p. 40).

Aunque se carece de información acerca de las costumbres de amamantamiento de los hijos en el pasado, es razonable pensar que se acostumbraba hacerlo en mayor medida que en la actualidad. Así lo sugiere la información recolectada en una encuesta de 1976, referente a la lactancia de los dos últimos hijos; la cual muestra que en las generaciones más jóvenes la duración media de la lactancia es menor (DGEC, 1978, tabla 4.1-1):

Edad de la madre en 1976	Meses promedio de lactancia
20-29	5.9
30-39	5.8
40-49	7.8

Esta disminución de la costumbre de amamantar a los hijos es, quizá, uno de los factores que influyó en el aumento de la fecundidad de los años 50. Definitivamente no es un factor de la baja de la fecundidad de los 60 y 70, pues su influencia habría sido en sentido contrario.

En años recientes se ha invertido la tendencia a no amamantar los hijos, como resultado de las campañas de salud y educación desarrolladas en este sentido por las autoridades. Se estima que entre 1976 y 1981 ha disminuido la proporción que no da el pecho a sus hijos del 33 al 10 por ciento y que la duración media de la lactancia ha aumentado en 1.6 meses, como puede apreciarse a continuación (Fuente: Roser, 1981, cuadro 19):

	1976	1981
Todo el país	5.6	7.2
Area Urbana	4.2	6.0
Area Rural	7.0	8.2

Podría pensarse que este retorno a la práctica de la lactancia debió influir en una reducción de la fecundidad. Sin embargo, esta relación de causalidad -que ciertamente existe en un régimen de fecundidad natural- podría verse anulada, e incluso invertida, en razón de que amamantar al niño puede competir con el uso de un anticonceptivo eficaz. Concretamente, puede impedir que la mujer utilice gestágenos orales o practique el método del ritmo, lo que redundaría en un incremento del riesgo de embarazo, ya que, como es sabido, el amamantamiento sólo ofrece una protección parcial. En suma, la conclusión es que en la actualidad la lactancia ya no tiene una influencia clara en la fecundidad.

3. La Fecundidad: Frecuencia de Relaciones Sexuales

En ausencia de la anticoncepción, la fecundabilidad, o probabilidad de concebir en un ciclo menstrual, depende de la aptitud biológica de la pareja (edad, salud) y de la frecuencia de relaciones sexuales. De los aspectos biológicos se carece de información, pero es razonable suponer que no desempeñan un papel importante en el curso de la fecundidad del país. Respecto a la frecuencia de relaciones sexuales, recientemente se ha recolectado información entre las usuarias de los servicios de planificación familiar, la cual se resume en el cuadro 5.

El promedio semanal de 1.7 relaciones sexuales es menor de lo que generalmente se cree y más bajo que los estándares normalmente utilizados (2 o 3 relaciones). Esto despierta la sospecha de que tal vez se ha reducido la frecuencia de coitos. En el mismo sentido apuntan los promedios algo menores encontrados en los grupos de mejor condición socioeconómica (mujeres de la capital o con más educación), aunque la asociación no es muy significativa. Sin embargo, el hecho de que el promedio costarricense sea semejante al de otros países que tienen fecundidades mucho mayores (El Salvador, Honduras, Guatemala o México), hace dudar de que realmente se haya modificado el comportamiento en este campo. Por lo tanto, queda planteada la interrogante de si el comportamiento sexual de las parejas es susceptible de modificarse en tal forma que influya en la fecundidad. Lo que sí parece claro es que la frecuencia de relaciones sexuales es más baja de lo que generalmente se cree.

4. El Aborto

Puede afirmarse que en Costa Rica el aborto provocado no tiene significación demográfica. Si la tuviera,

Cuadro 5.- PROMEDIO DE RELACIONES SEXUALES EN LA SEMANA ANTERIOR A LA ENCUESTA. COMPARACION DE COSTA RICA CON OTROS PAISES Y ENTRE GRUPOS SOCIOECONOMICOS
(Usuarias de los servicios clínicos de Planificación Familiar)

Países	Promedio semanal	Grupos en Costa Rica	Promedio semanal
Costa Rica	1.7	Residencia	
El Salvador	1.7	Capital	1.50
Guatemala	1.6	Resto Urbano	1.85
Honduras	1.6	Rural	1.77
México	1.8	Educación	
Nicaragua	2.4	Ninguna	2.00*
República Dominicana	2.2	Primaria incompleta	1.71
		Primaria completa	1.70
		Secundaria o más	1.66

* Menos de 50 observaciones

Fuentes: - Pineda, et. al., 1983, tabla 2.
- Asociación Demográfica Costarricense, datos inéditos

la fecundidad debería ser mucho menor, ya que actualmente es incluso superior de lo que cabría esperar dada la elevada proporción de uso de anticonceptivos.

Los datos disponibles muestran tasas de embarazos perdidos (alrededor de 12 o/o) que son apenas compatibles con los niveles fisiológicos de mortalidad intrauterina espontánea y que no admiten la existencia de una significativa práctica del aborto provocado. Seguidamente se muestra el número de pérdidas por cada 100 embarazos, obtenido en distintas investigaciones (Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, p. 65), y como punto de comparación el resultado obtenido en una población donde el aborto sí era importante.

	o/o de Pérdidas
Costa Rica:	
Encuesta urbana, 1964	13
Encuesta rural, 1969	11
Estadísticas del servicio de planificación familiar, 1974-77	12
Encuesta Nacional, 1976	12
Encuesta Nacional, 1978	12
Encuesta Nacional, 1981	11
Santiago de Chile:	
Encuesta de fecundidad, 1962	29

Debido a que el aborto es socialmente reprobado y que las leyes costarricenses lo reprimen severamente, podría pensarse que las mujeres que han recurrido a él no lo declaren en una encuesta. Sin embargo, en investigaciones similares llevadas a cabo en poblaciones donde los abortos ilegales son frecuentes, no todas las mujeres mienten; de manera que las cifras de las encuestas reflejan, por lo menos parcialmente, esa realidad. Tal es el caso de Santiago de Chile, arriba mostrado.

5. La Anticoncepción y la Esterilización

En la exposición siguiente se incluye a la esterilización quirúrgica como un método anticonceptivo más, pese a que las autoridades de salud no la reconocen como tal y su situación legal no es clara.

Hay un gran paralelismo entre la evolución del uso de anticonceptivos y el curso seguido por la fecundidad del país (cuadro 6). Es claro que la baja de la fecundidad (y la participación de los distintos sectores de ella) se produjo por medio de un gran incremento en la práctica anticonceptiva. Es especialmente notable el incremento ocurrido en el área rural entre 1969 y 1976 (época que coincide con la de rápida expansión del programa oficial de planificación familiar), cuando el porcentaje de prevalencia anticonceptiva pasó de 24 a 64 en tan sólo 7 años.

Desde mediados de los 70, la práctica anticonceptiva se ha estabilizado en alrededor de dos tercios de las mujeres en unión utilizando algún método. Esto es coherente con el estancamiento observado en esos años en la fecundidad total. Esta tasa de prevalencia anticonceptiva en que se ha estabilizado el país es sumamente elevada. Se asemeja a las de países europeos (alrededor del 70 o/o) donde la fecundidad es muy baja (2 hijos o menos). Pareciera incluso que la fecundidad costarricense (tres y medio hijos) es mayor de lo que debería, dado el intenso uso de anticonceptivos. Por ejemplo, en el cuadro 6 se aprecia que Panamá y España (sobre todo este último país) tienen una fecundidad menor que Costa Rica a pesar de que su población practica en menor grado la prevención del embarazo. Se aprecia también que Colombia ha requerido menos anticoncepción que Costa Rica para llegar a niveles parecidos de fecundidad. En suma, una tasa de prevalencia anticonceptiva como la costarricense (65 o/o) hace esperar una fecundidad total de menos de 3 hijos.

Esta aparente discrepancia entre anticoncepción y fecundidad quizás se debe a la alta tasa de embarazo a

Cuadro 6.- PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS EN EL AREA URBANA Y RURAL Y TASA TOTAL DE FECUNDIDAD (TTF) NACIONAL. COSTA RICA 1964-81 Y VARIOS PAISES CERCA DE 1980

País y época	TTF (hijos)	% usando anticonceptivos*		
		País	Urbano	Rural
Costa Rica:				
1964	6.7	(23-28)	49	(0-5)
1969	5.2	(42-45)	(60-65)	24
1976	3.7	67	73	64
1978	3.8	64	67	60
1981	3.5	65	69	61
México 1978	5.1	41	52	27
Colombia 1978	3.7	48	57	31
Panamá 1979-80	3.1	61	67	55
España 1977	2.7	50	-	-
E.U. 1976	1.8	77	-	-
Francia 1978	1.8	82	-	-

* Porcentaje respecto a las mujeres en edad fértil casadas o unidas.

Las cifras entre paréntesis son extrapolaciones basadas en la relación observada entre anticoncepción y fecundidad total.

Fuentes: Anexo. Rosero, 1981, p. 58. Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, p. 69. Population Reports, 1981, cuadros 4 y 12. Leridón, 1980, cuadros 2 y 12.

edad precoz, es decir, a que en Costa Rica es muy alto el riesgo de embarazo extra o pre-matrimonial. También podría deberse a que en otros países se practica el aborto y en Costa Rica no. Otra explicación podría radicar en la eficacia con que es practicada la anticoncepción.

El cuadro 7 muestra que el método más utilizado en Costa Rica es la píldora anticonceptiva, seguido de cerca por la esterilización quirúrgica. Estos son métodos sumamente eficaces, lo mismo que el Dispositivo Intrauterino y el gestágeno inyectable. Estos cuatro métodos abarcan casi las tres cuartas partes de la práctica anticonceptiva que se realiza en el país, de manera que, al menos en teoría, es de esperarse que no sean muy frecuentes los embarazos por fallas en los métodos. Sin embargo, en la práctica podría ocurrir que errores humanos invaliden la eficacia clínica de un método. Particularmente en la utilización de la píldora, podría estar ocurriendo que las costarricenses no sigan correctamente las instrucciones. Esto tiene cierta lógica, pues se trata de una primera generación de usuarias. Con el tiempo, y a medida que se vaya incrementando la experiencia acumulada (que, por ejemplo, se transmite de madres a hijas), es de esperar que ocurran reducciones adicionales en la fecundidad del país sin que necesariamente se eleven los niveles actuales de anticoncepción; es decir, que se reduzcan los embarazos no deseados.

VI. Perspectivas

Uno de los aspectos más vulnerables de la demografía es prever o anticipar el curso futuro de la fecundidad. Las dificultades de ello son evidentes y las probabilidades de errar muy altas. Estas son mayores cuando -como es el caso de las previsiones de población vigentes en Costa Rica- el analista se limita a extrapolar las tendencias de las tasas de fecundidad de acuerdo con su criterio subjetivo y procurando sólo que evolucionen suavemente en el tiempo. Una de las causas de error de las proyecciones de fecundidad es que se basan en las tasas por edad, que son una abstracción poco apropiada para describir el comportamiento reproductivo. Como una alternativa, en lo que sigue se ha realizado una breve discusión teórica de las perspectivas futuras de la fecundidad costarricense, con base en las probabilidades de aumento de la familia (véase la definición en el anexo) y los ideales reproductivos vigentes. Esta es una aproximación preliminar, que debería profundizarse tomando en cuenta aspectos como el comportamiento de las distintas generaciones y modelos explicativos de la fecundidad no deseada o de los ideales reproductivos.

En el gráfico 4 se muestra la evolución de las probabilidades de aumento de la familia en las dos últimas décadas. Un análisis de estos datos puede encontrarse en

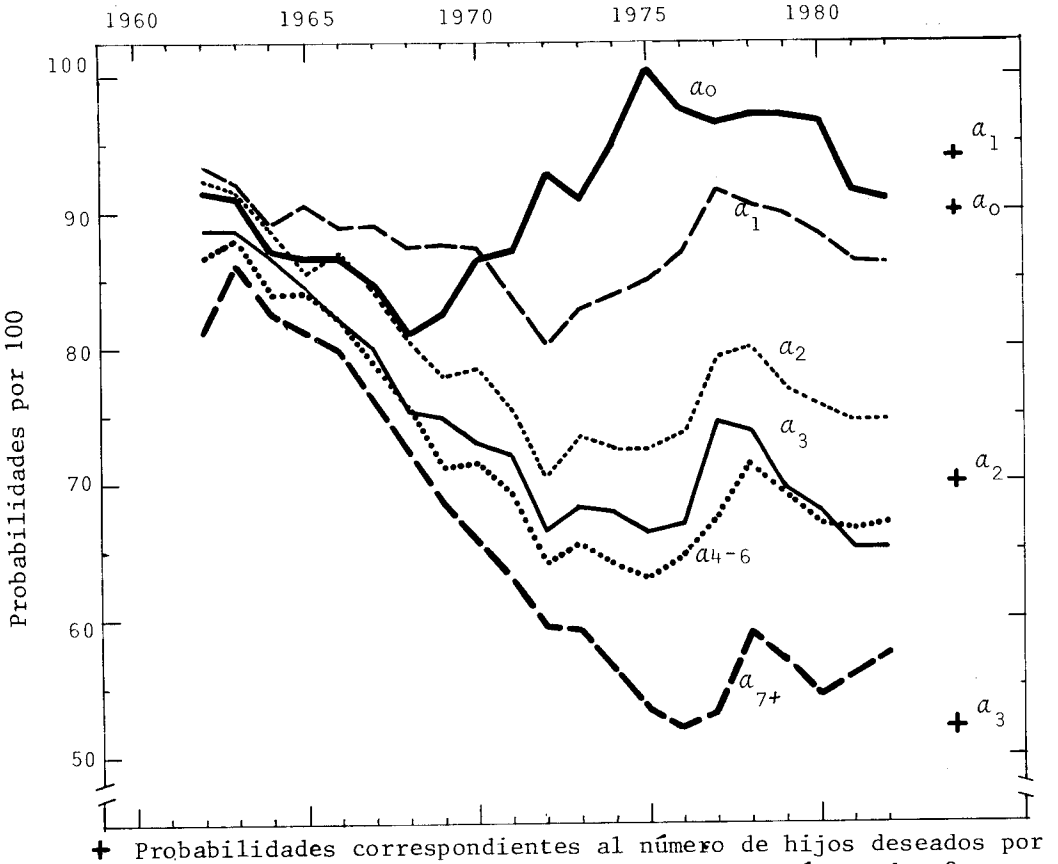
Cuadro 7.- DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS USUARIAS DE ANTICONCEPTIVOS, SEGUN EL METODO UTILIZADO COSTA RICA: 1964 - 1981

Método	Area urbana		Area rural		Todo el país	
	1964	1976	1969	1976	1976	1981
Total	100	100	100	100	100	100
Píldora	2	28	32	37	33	32
DIU	...	8	9	8	8	9
Inyección	...	1	...	4	3	3
Condón	32	19	7	8	13	13
Vaginales	4	4	0	1	3	2
Esterilización	11	22	20	25	23	26
Vasectomía	...	2	1	1	1	1
Ritmo	15	9	16	6	8	10
Retiro	18	6	11	8	7	4
Otros	17	1	5	2	1	0

Fuentes: Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982, p. 71.
Rosero, 1981, p. 58.

Gráfico 4

PROBABILIDADES DE AUMENTO DE LA FAMILIA. COSTA RICA 1962-82



+ Probabilidades correspondientes al número de hijos deseados por las mujeres menores de 30 años, corregidas según cuadro 8.

Fuente: Tabla A-3 del anexo.

Rosero, 1979, pp. 20-26. Aquí basta destacar que en el pasado la probabilidad de tener un hijo adicional casi no difería en los distintos tamaños de familia. Generalmente las parejas no lo tenían por fuerza mayor (infertilidad, viudez, etc....). En la actualidad, por el contrario, se observan grandes diferencias. Ello es el reflejo de las decisiones reproductivas que toman las parejas.

La cantidad de hijos ya tenidos se ha convertido, por ende, en un factor importante del comportamiento reproductivo; cosa que antes no sucedía (lo era la biología a través de la variable edad). Esto debería ser tomado en cuenta cuando se realizan proyecciones de la fecundidad.

Por otra parte, en el cuadro 8 se presentan varias series de probabilidades de aumento de la familia. La de las costarricenses nacidas en 1923-28, quienes tuvieron sus hijos en condiciones de, prácticamente, fecundidad natural, contrasta notablemente con la correspondiente a 1981-82 (segunda columna del cuadro). En el otro extremo se muestran las probabilidades de aumento de Francia en 1970-80. Estas representan una de las fecundidades más bajas jamás observadas (1.7 hijos), por lo que pueden ser consideradas como un mínimo. El cuadro también incluye la serie implícita en el ideal de familia (número de hijos deseados) manifestando por las mujeres menores de 30 años en encuestas de 1976 y 1981. Ambas series corresponden a un promedio de alrededor de tres y medio hijos deseados por mujer, por lo que, pese a diferir en algunas parideces, en el fondo son semejantes. Debido a que la mujer no es infinitamente fecunda y a que hay personas que permanecen célibes toda su vida, estas probabilidades "ideales" han sido corregidas (penúltima columna del cuadro) de manera que reflejen posibilidades reales de reproducción. Luego de la corrección la descendencia final "ideal" se redujo a 2.9 hijos por mujer, es decir que se supuso que por "fuerza mayor" (celibato o infertilidad) las costarricenses tendrán medio hijo menos que los deseados como promedio

Cuadro 8.- PROBABILIDADES DE AUMENTO DE LA FAMILIA OBSERVADA EN COSTA RICA Y FRANCIA, Y ESPERADAS, SEGUN EL IDEAL DE FAMILIA DE LAS MUJERES MENORES DE 30 AÑOS

Hijos tenidos	Generaciones 1923-28	Período 1981-82	Según ideal de familia			Francia
			1976	1981	Corregidas*	
			Probabilidades por 100			
0	89	91	100	100	90	80**
1	94	86	98	98	94	68
2	92	75	78	72	70	42
3	90	65	57	55	52	34
4	89	66	46	47	42	36
5	88	68	56	61	53	40
6	87	67	48	77	60	42
7 y más	80	57	46	48	40	40
Descendencia Final (hijos)	6.7	3.4	3.6	3.5	2.9	1.7

* Corregidas por infertilidad y para las mujeres sin hijos, por celibato permanente.

** El Valor original de 89 (sólo mujeres casadas) fue corregido suponiendo 10 por ciento de celibato.

Fuentes: Tabla A-3 del anexo. Censo de población de 1973. Datos no publicados de las encuestas de fecundidad de 1976 y 1981.
INED, 1982, p. 736.

A partir de la tercera probabilidad, los valores de 1981-82 son mayores que los esperados (ideal corregido). Ello se debe a los embarazos no deseados. Por ejemplo, en una encuesta reciente al preguntárseles a las madres si ellas querían tener más hijos cuando quedaron embarazadas del último, los siguientes porcentajes declararon que no lo deseaban (Fuente: Rosero, 1981, p.80):

Hijos tenidos	Ultimo no deseado (o/o)
1	2
2	10
3	18
4	30
5	30
6 y más	41

En estos embarazos no deseados radica una fuente de posible descenso de la fecundidad. Si tales embarazos desaparecieran totalmente, es decir, en condiciones teóricas de perfecta anticoncepción, la tasa total de fecundidad costarricense alcanzaría el valor de 2.9 hijos; que es el correspondiente al ideal corregido. Sin embargo, esta condición teórica de perfecta anticoncepción jamás se cumplirá a cabalidad. Por ende, aunque la prevención del embarazo no deseado hace esperar reducciones futuras de la fecundidad, éstas en ningún caso conducirán a una descendencia final de menos de 3 hijos. Dicho de otro modo, en tanto no se modifiquen las preferencias reproductivas existe un límite mínimo de 3 hijos para la futura tasa total de fecundidad del país. Este límite implica un crecimiento mínimo de la población del país del orden del 1.2 por ciento anual; suficiente para que el número de habitantes se duplique cada 58 años.

Sobrepasar este límite mínimo requeriría que se modifiquen normas y valores reproductivos que aparentemente están bien arraigados. Ello difícilmente podría ocurrir en la próxima década. A más largo plazo el país podría acercarse a pautas como las que prevalecen en Francia. En un primer momento cabría esperar que se reduzcan las probabilidades de aumento de las familias con tres o más hijos. Sin embargo, ello tendrá poco impacto en la fecundidad total. Por ejemplo, si se redujeran hasta alcanzar los valores franceses, la descendencia final pasaría de 2.9 a 2.7 hijos (con perfecta anticoncepción). Pero si adicionalmente disminuyera la probabilidad de pasar de 2 a 3 hijos (de 70 a 42 por ciento), la fecundidad total caería a 2.3 hijos. Por último, si se adoptara plenamente un sistema de los doshijos o del hijo único, como el de Francia, la descendencia final caería por debajo de 2; cifra insuficiente para asegurar el reemplazo de las generaciones. Para que el país se acerque a una situación de este tipo, el punto crítico aparentemente es el tercer hijo. Debería, por lo tanto, prestarse especial atención al estudio y seguimiento del grado en que los costarricenses están dispuestos a continuar teniendo terceros hijos, y de los factores que influyen en ello.

VI. Conclusión

La historia de la fecundidad costarricense y sus perspectivas, sugieren que sus determinantes claves son de distinto tipo según la época y las circunstancias. Así se han distinguido cuatro etapas o períodos diferentes:

1) Antes de 1960 la fecundidad permanece alta (por encima de 6 hijos de descendencia final), pero se presentan fluctuaciones determinadas involuntariamente por comportamientos sociales, como la nupcialidad y la lactancia, y voluntariamente por una correlación positiva con el bienestar económico (las parejas tienen menos hijos en los años difíciles). Estas fluctuaciones, sin embargo, ocurren dentro de un rango limitado (de 6 a 8 hijos).

2) Entre 1960 y 1975 la asociación entre desarrollo económico y fecundidad se torna inversa, debido a la acumulación (probablemente desde muchos años atrás) de una serie de factores que volvieron disfuncional a la tradicional familia numerosa. Ocurre una extraordinaria caída de la fecundidad en todos los grupos sociales. Una explicación satisfactoria de esta caída reside en aquellos factores que hicieron posible el fenómeno irradiara hacia los sectores campesinos y los grupos de menor condición socioeconómica. Los elementos que "precipitaron" la baja aparentemente residen más en el lado de la oferta de anticonceptivos que en el lado de la demanda de hijos. No obstante, con un enfoque global parece haber ocurrido un fenómeno de "sinergia social", en el que el resultado (rápida caída de la fecundidad) proviene de la cooperación de innumerables factores.

3) Los años recientes (desde mediados de los 70) y el futuro próximo se caracterizan por una relativa estabilidad. En realidad, parece ser una época de convergencia hacia una asíntota de 3 hijos de fecundidad total. Los factores claves que permitirán que la fecundidad costarricense se acerque a este valor son aquellos que determinan la existencia de embarazos no deseados. Algunas fluctuaciones pasajeras pueden ocurrir en función de movimientos de postergación de determinados embarazos, seguidos de una recuperación ulterior.

4) La posibilidad de que más adelante la fecundidad costarricense ingrese en una segunda etapa de descenso, con tasas totales de menos de 3 hijos, dependerá básicamente de aquellos factores que determinan que las parejas tengan un tercer hijo. En consecuencia, la investigación de estos factores emerge como prioritaria para anticipar (o influir en) el curso futuro de la población del país.

ANEXO

DATOS BASICOS E INDICES

Nacimientos:

Con posterioridad a 1950 se utilizaron datos de nacimientos que han sido evaluados y corregidos. La serie hasta 1978 consta en Roser, 1979, Anexo 4. Los datos de los años más recientes fueron obtenidos en la Dirección General de Estadística y Censos (cifras no publicadas). Fue necesario trasladar mil nacimientos de 1981 a 1980 en razón de que se constató un número inusitadamente alto de inscripciones tardías en la provincia de Cartago. Para los años anteriores a 1950 se trabajó con los datos publicados por la DGEC en los anuarios estadísticos. Con el fin de tener una idea de la coherencia del dato, este fue comparado con una estimación de los nacimientos obtenida proyectando hacia atrás la población menor de 20 años de 1950. En la década de los 40 se encontró que esta estimación era más alta que los datos oficiales tan sólo en un 3 por ciento y en la década de los 30 tan sólo en un 2 por ciento. Esto sugiere que sí son merecedoras de confianza las estadísticas de nacimientos de la primera mitad del siglo.

Tasa de natalidad (b):

Es el cociente entre los nacimientos y la población total estimada para el año correspondiente. En la tabla A1 consta expresada por 1.000.

Tasa de fecundidad general (FG):

Es el cociente entre los nacimientos y la población femenina en edad fértil (15-49 años) estimada para el año correspondiente. En los distintos análisis es preferible utilizar esta tasa que la de natalidad, pues está en alto grado libre del efecto espurio de las variaciones de la estructura etárea de la población.

Tasa de fecundidad ilegítima (FI):

Cociente entre los nacimientos "fuera del matrimonio" y la población femenina en edad fértil (15-49 años). Esta no es una medida "pura" de la fecundidad pues depende de la proporción de mujeres no casadas y de la cantidad de hijos que tienen estas mujeres. En la tabla A-1 esta tasa está expresada por mil.

Tasa total de fecundidad matrimonial (FM):

Estima el número de hijos que tendría finalmente un matrimonio, si éste se reprodujera en las distintas duraciones conforme a las tasas del año en estudio. Esta estimación se realiza, simplemente, sumando las tasas de fecundidad por duración. Sin embargo, debido a que en Costa Rica no se dispone de estadísticas de los nacimientos clasificados por duración (o año) del matrimonio, se utilizó un procedimiento indirecto sugerido por Livi-Bacci (1974). Este procedimiento consiste en dividir los nacimientos legítimos del año entre un promedio ponderado de los matrimonios celebrados en los últimos 30 años. Las ponderaciones consisten en una distribución estándard de las tasas de fecundidad según duración del matrimonio. Se utilizaron dos estándares. Uno correspondiente a una fecundidad alta (7.1 hijos) y, por tanto, más dispersa (el 57o/o de los hijos son tenidos en los primeros 10 años); y otro correspondiente a una fecundidad moderada (3.5 hijos) y, por tanto, más concentrada (el 75 o/o de los hijos son tenidos en los primeros 10 años). Se comprobó que la utilización de uno u otro estándar tenía un efecto insignificante en la estimación de la tasa total, pues a lo sumo se produjo una discrepancia del 5 por ciento entre ambas estimaciones. Hasta 1960 se utilizó el primer estándar y a partir de 1975 el segundo. Entre 1960 y 1975 se usaron promedios de ambos. La FM así estimada tiene dos ventajas sobre la tasa de fecundidad general. La primera es que está libre del efecto que producen las variaciones de la nupcialidad; por ejemplo, corrige el hecho de que se haya elevado la natalidad debido a que en años anteriores se haya producido una cantidad inusitadamente grande de matrimonios. La segunda ventaja es que en el denominador no se utilizan estimaciones de población sino datos reales del registro de matrimonios. Esto tiene importancia en las primeras décadas del siglo, debido a que en ellas no se dispone de elementos suficientes para realizar estimaciones confiables de la población (se tienen únicamente los datos de los censos de 1927 y 1950).

Tasa total de fecundidad (FT):

Estima el número de hijos que tendría una mujer típica al término de su vida fértil, si en las distintas edades se reprodujera conforme a las tasas de fecundidad por edad del año en estudio. Se calculó simplemente sumando las tasas de fecundidad por grupos quinquenales de edad y multiplicando esta suma por 5. La información correspondiente consta en la tabla A-2. Sólo se dispone de la información necesaria (nacimientos clasificados por edad de la madre) a partir de 1954 (DGEC., Estadísticas Vitales). Conviene notar que los valores de la FT son muy coherentes con los de la FM, lo que ratifica la bondad de la estimación de esta última.

Probabilidades de aumento de la familia (a(i)):

Representan la probabilidad de que una mujer con *i* hijos tenga uno adicional (véase Pressat, 1967, p. 218 y siguientes). Para una cohorte que ha finalizado la procreación se calcula como el cociente del número que ha tenido por lo menos i - 1 hijos dividido entre el número que ha tenido i o más hijos. Como índice del momento se calcula sumando las tasas de fecundidad del orden de nacimiento i - 1 según el tiempo transcurrido desde que nació el hijo de orden i. Como en Costa Rica no se dispone de estadísticas de los nacimientos según el intervalo transcurrido desde el parto anterior, fue necesario aplicar un procedimiento semejante al sèguido en la estimación de FM. Se usaron dos distribuciones estándar del intervalo genésico: la de Rusia Subcarpática (Pressat, 1967, Anexo II) que representa una fecundidad elevada, y la estimada para Costa Rica 1970-76 (Roser, 1980, anexo) que representa una fecundidad moderada. Se comprobó que la elección de estándar no influye significativamente en la estimación. La primera probabilidad de aumento fue estimada con un procedimiento distinto. Es simplemente la suma de las tasas de fecundidad de primeros nacimientos por edad. Estima la probabilidad de que una mujer llegue a ser madre (tener por lo menos un nacido vivo). Con base en las probabilidades de aumento es sencillo estimar una tasa total de fecundidad (Rosero, 1979, p. 20), a la que se le ha denominado "descendencia final" (DF), para distinguirla de la calculada con las tasas por edad. Los valores de estas dos tasas a veces pueden diferir sustancialmente. Por lo general la DF es más susceptible a las variaciones coyunturales de la fecundidad (por ejemplo, a movimientos pasajeros de postergación del embarazo o del matrimonio). Los valores de las probabilidades de aumento, y su índice resumen DF, constan en la tabla A-3.

Tasa de nupcialidad (N):

Se ha definido como el número de matrimonios por cada mil mujeres de 15 a 49 años de edad. En la tabla A-1 consta expresada por mil. Los datos de los matrimonios fueron obtenidos de los Anuarios Estadísticos de la DGEC. En algunos años en que este dato no se publicó, Héctor Pérez Brignoli (comunicación personal) lo ha localizado en distintas fuentes.

Valor del comercio exterior per cápita (CX):

Es la suma de las exportaciones más importaciones del país, expresadas en dólares de los E.U. a precios constantes de 1970. La información fue tomada de Rosero, 1983, anexo; y es presentada en la tabla A-1, como un indicador del bienestar económico.

Tasa de mortalidad infantil (TMI):

Es el número de defunciones de niños menores de u año por cada mil nacimientos (tabla A-1). La serie proviene de Rosero, 1983, anexo.

Tabla A-1 INDICADORES DE LA FECUNDIDAD (b, FG, FI, FM), NUPCIALIDAD (N), MORTALIDAD INFANTIL (TMI) Y DE LA ECONOMIA (CX) COSTA RICA, 1910 - 1982

Año	b*	FG*	FI*	FM	N*	TMI*	CX
1910	45.0	203.5	47.0	7.60	28.1	197	178
1911	46.9	212.3	49.2	7.81	29.1	188	188
1912	46.4	210.2	50.0	7.61	27.9	186	189
1913	46.6	211.5	51.0	7.61	25.9	200	189
1914	47.8	216.9	50.3	7.88	29.1	185	165
1915	47.0	213.5	49.5	7.65	24.4	178	127
1916	45.0	204.8	48.1	7.27	22.2	184	130
1917	46.1	210.0	48.9	7.53	19.6	171	116
1918	44.4	202.5	50.4	7.14	19.0	186	81
1919	40.3	183.8	44.3	6.59	19.0	196	140
1920	42.0	191.9	49.9	6.92	28.4	219	169
1921	41.8	190.4	46.5	6.97	26.3	182	105
1922	42.2	192.4	49.2	6.85	26.9	188	121
1923	42.3	192.2	47.7	6.86	26.1	179	116
1924	43.2	195.8	49.7	6.87	29.1	203	146
1925	43.3	196.0	45.7	6.95	32.1	205	152
1926	46.6	210.6	50.1	7.27	35.0	181	163
1927	46.9	211.7	48.9	7.22	34.7	167	168
1928	47.1	212.1	48.2	7.08	31.7	166	183
1929	47.4	213.2	46.0	7.08	32.6	178	184
1930	46.6	208.9	44.9	6.84	25.4	160	117
1931	46.2	206.5	46.5	6.69	25.0	184	117
1932	45.0	200.4	44.7	6.59	27.0	156	79
1933	43.9	195.0	43.7	6.44	25.2	164	100
1934	43.5	192.4	43.1	6.44	27.7	136	97
1935	44.6	196.3	44.4	6.59	27.0	157	87
1936	44.5	195.5	45.4	6.58	26.7	153	94
1937	43.9	192.4	43.7	6.57	30.2	142	111
1938	44.7	195.2	44.3	6.72	27.7	122	108
1939	44.0	191.6	44.8	6.56	27.8	140	121
1940	44.3	192.5	45.4	6.64	24.7	132	110
1941	44.6	193.7	46.1	6.71	25.8	124	120
1942	42.7	185.6	44.4	6.47	24.6	157	86
1943	45.0	195.4	46.3	6.89	23.6	117	114
1944	43.1	187.1	44.7	6.66	28.3	125	106
1945	46.1	200.5	48.1	7.14	28.2	110	120
1946	44.2	192.0	44.9	6.91	24.2	102	132
1947	44.1	191.5	44.2	6.98	30.7	108	170
1948	43.6	189.6	44.7	6.82	19.2	92	188
1949	43.0	187.3	46.6	6.76	29.5	97	192
1950	44.8	195.7	49.1	7.02	31.9	90	204
1951	45.9	201.3	51.7	7.05	33.3	87	216
1952	47.0	207.8	50.3	7.28	31.4	88	244
1953	47.1	209.5	55.1	7.04	32.4	92	251
1954	49.1	220.4	50.3	7.66	29.7	79	259
1955	48.6	220.1	54.1	7.42	31.0	82	246
1956	48.1	219.8	52.3	7.47	29.8	72	211

Tabla A-1 **INDICADORES DE LA FECUNDIDAD (b, FG, FI, FM), NUPCIALIDAD (N), MORTALIDAD INFANTIL (TMI) Y DE LA ECONOMIA (CX) COSTA RICA, 1910 - 1982**

Cont.

Año	b*	FG*	FI*	FM	N*	TMI*	CX
1957	47.7	219.7	52.7	7.42	29.5	80	225
1958	46.9	217.9	51.2	7.37	31.8	75	222
1959	48.5	227.1	55.2	7.54	32.0	74	192
1960	48.3	227.8	51.9	7.61	34.5	74	202
1961	47.3	224.2	51.1	7.38	32.3	69	190
1962	45.7	217.3	50.0	7.07	28.3	74	202
1963	45.5	217.0	50.6	7.07	28.3	78	203
1964	43.2	206.2	49.1	6.74	26.7	87	221
1965	42.1	200.4	48.7	6.60	27.5	76	241
1966	40.6	192.7	48.2	6.38	26.9	65	243
1967	38.6	182.2	47.0	6.05	26.5	62	241
1968	36.2	169.5	46.8	5.57	27.5	60	253
1969	34.4	159.7	45.3	5.24	27.2	67	269
1970	33.3	153.0	45.0	5.00	29.2	62	316
1971	31.7	143.3	44.0	4.61	29.0	56	301
1972	29.8	132.9	43.3	4.16	31.6	54	307
1973	29.9	131.2	45.5	3.95	30.6	45	342
1974	29.6	127.9	46.6	3.72	32.1	38	464
1975	29.6	125.9	49.7	3.62	31.8	38	437
1976	29.6	124.0	46.9	3.47	30.5	33	464
1977	30.7	127.0	47.6	3.58	30.5	28	578
1978	31.4	128.4	49.4	3.55	31.2	22	573
1979	31.2	126.2	48.2	3.49	31.1	22	583
1980	31.2	124.6	49.2	3.35	30.8	19	553
1981	30.4	120.9	45.3	3.33	28.2	18	424
1982	30.4	120.0	46.6	3.24	30.3	19	306

* Tasas por mil.

Tabla A-2 TASAS DE FECUNDIDAD POR EDAD Y TASA TOTAL DE FECUNDIDAD (FT). COSTA RICA: 1950 - 1982

Año	FT (hijos)	Grupos de edades						
		15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
		Tasas por Mil						
1956-55	6.72	119	334	331	261	203	83	15
1955-60	7.11	121	355	353	276	219	85	16
1960	7.29	122	357	354	297	223	89	16
1961	7.21	121	345	345	293	225	97	16
1962	7.02	117	332	339	285	220	94	16
1963	7.03	119	333	339	280	225	94	16
1964	6.71	113	315	325	266	218	89	16
1965	6.54	111	305	318	256	215	88	16
1966	6.30	109	293	303	243	212	86	15
1967	5.96	108	279	283	228	195	85	14
1968	5.52	104	262	259	215	173	79	12
1969	5.17	103	248	244	197	158	72	12
1970	4.92	102	239	231	188	144	69	12
1971	4.58	99	228	213	172	129	65	10
1972	4.42	102	224	204	161	124	58	10
1973	4.08	101	212	189	144	109	50	10
1974	3.91	104	208	179	136	100	46	9
1975	3.80	104	207	178	130	92	40	8
1976	3.71	105	205	178	124	87	36	7
1977	3.77	106	210	185	128	85	35	5
1978	3.82	106	209	185	133	88	36	6
1979	3.72	106	204	182	131	84	32	5
1980	3.65	106	198	180	130	80	30	5
1981	3.53	101	195	173	126	78	30	4
1982	3.50	97	194	173	127	77	29	4

Fuentes: -Hasta 1975: Rosero, 1979, Anexo 3
-Desde 1976: Nacimientos de DGEC y población de CELADE (proyección no publicada).

Tabla A-3 **PROBABILIDADES: AUMENTO DE LA FAMILIA COSTA RICA: 1962 - 82**

Año	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7+	Total hijos
				Probabilidades por 1000					
1962	915	933	923	887	866	873	855	809	6.76
1963	910	920	914	887	880	871	865	860	7.52
1964	870	892	886	867	833	848	837	825	5.86
1965	865	905	854	844	847	848	827	813	5.56
1966	865	888	870	820	812	835	816	798	5.16
1967	845	892	840	798	783	806	789	762	4.51
1968	810	873	806	753	763	745	758	725	3.76
1969	825	875	780	748	719	707	707	683	3.53
1970	865	868	785	730	737	697	698	656	3.62
1971	870	837	754	721	700	695	672	630	3.37
1972	930	801	705	666	641	661	619	596	3.15
1973	910	829	733	678	665	668	621	592	3.26
1974	950	838	725	673	645	647	617	562	3.35
1975	1005	850	724	664	651	625	586	534	3.53
1976	976	868	737	669	664	630	622	520	3.54
1977	960	914	793	749	710	663	616	532	3.99
1978	967	905	800	741	722	726	694	591	4.17
1979	966	898	768	695	694	711	668	569	3.86
1980	962	883	757	679	671	678	654	544	3.67
1981	914	863	746	650	648	682	690	558	3.36
1982	908	862	747	653	672	685	644	575	3.36

Fuente: DGEC, Nacimientos según hijos tenidos por la madre.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Behm y Guzmán, 1979
Hugo Behm y José Miguel Guzmán, *"Diferencias socioeconómicas del descenso de la fecundidad en Costa Rica, 1960-1970"*, Sétimo Seminario Nacional de Demografía, San José, 1979, pp. 158-183.

Biesanz, 1944
John y Mavis Biesanz, *La vida en Costa Rica,* Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, San José, 1975 (Traducción de "Costa Rican Life", Columbia University Press, 1944)

DGEC, 1978
Dirección General de Estadística y Censos, *Encuesta Nacional de Fecundidad,* 1976, DGEC y World Fertility Survey, San José, 1978.

DGEC, Varios años
Dirección General de Estadística y Censos, *Estadística Vital y Anuario Estadístico,* varios años.

González, Et. al., 1978
Gerardo González, Opazo, Campanario y Carcanholo, *Estrategia de Desarrollo y Transición Demográfica:* el caso de Costa Rica, CELADE, Serie A, N. 164, Santiago de Chile, 1978.

Gómez, 1968
Miguel Gómez, B., *Informe de la encuesta de fecundidad en el Area Metropolitana,* Universidad de Costa Rica, San José, 1968.

INED, 1982
Institut National D'études Démographiques, *"Onziéme rapport sur la situation démographique de la France",* Population, Año 37, N. 4-5, París, 1982, pp. 729-805.

Leridon, 1980
Henri Leridon, *"Les facteurs de la fecondité dans les pays développés", World Fertility Survey Conference,* Vol. 1, Londres, 1980.

Livi-Bacci, 1974
Massimo Livi Bacci, *"Can anything be said about demographic trends when only aggregate vital statistics are available". Population patterns in the past,* editado por Ronald Demos Lee, Academic Press, Nueva York, 1974, pp. 311-336.

Mosley, 1983
Henry Mosley, *"will primary health core reduce infant and child mortality?",* Seminar on Social Policy, Health Policy and Mortality prospects, International Union for the Scientific Study of Population, Pris, 1983.

Myaing y Reynolds, 1973
Tin Myaing Thein y Jack Reynolds, Contracepción en Costa Rica: el papel del sector privado, 1969-1979, Asociación Demográfica Costarricense, San José, 1973.

Pineda, Et. Al, 1983
Pineda, Araya, Ifante, Luna, Rocha, Rosero, Suazo y Bertrand. *Resultados preliminares del estudio sobre relaciones sexuales y años de protección pareja entre usuarias de servicios clínicos en 7 países de América Latina.* Comité Técnico de Evaluación, Federación Internacional para la Planificación de la Familia, inédito.

Population Reports, 1981
Population Reports, Serie M, N. 5, *Las Encuestas de Prevalencia de Uso de anticonceptivos: una nueva fuente de datos sobre planificación familiar,* The John Hopkins University, Baltimores, 1981.

Pressat, 1967
Roland Pressat, *El análisis demográfico,* Fondo de Cultura Económica, México, 1967.

Rosero, 1978
Luis Rosero B., *"Nupcialidad y exposición al riesgo de embarazo en Costa Rica".* Notas de Población, año VI, N. 17, pp. 33-62, CELADE, San José, 1978.

Rosero, 1979
Luis Rosero B., *"La situación demográfica de Costa Rica",* Setimo Seminario Nacional de Demografía, San José, 1979, pp. 1-43.

Rosero, 1980
Luis Rosero B.,*"Fertility and Infant mortality in Costa Rica according to the World Fertility Survey",* Seminar on the Analysis of Maternity Histories, International Union for the Scientific Study of Population, Londres, 1980.

Rosero, 1981
Luis Rosero B., *Fecundidad y anticoncepción en Costa Rica. Resultados de la segunda encuesta de Prevalencia anticonceptiva,* Asociación Demográfica Costarricense y Westinghouse Health Systems, San José, 1981.

Rosero, 1983
Luis Rosero B., *"Social and economic policies and their effects on mortality: the Costa Rican case". Seminar on Social Policy, Health Policy and Mortality Prospects. International Union for the Scientific Study of Population, París, 1983.*

Rosero y Caamaño, 1982
Luis Rosero y Hernán Caamaño, Tablas de vida de Costa Rica, 1900-1980. Asociación Demográfica Costarricense, 1982.

Rosero, Gómez y Rodríguez, 1982
Luis Rosero, Miguel Gómez y Virginia Rodríguez, Determinantes de la fecundidad en Costa Rica. *Análisis longitudinal de tres encuestas, Dirección General de Estadística y Censos y World Fertility Survey, San José, SF.*

Stycos, 1979
J. Mayone Stoycos, "Education, modernity and fertility in Costa Rica", Sétimo Seminario Nacional de Demografía, San José, 1979, pp. 101-111.

Este documento tiene como fuente de datos la investigación sobre "El hombre y la fecundidad costarricenso", que realizó el Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO) de la Universidad Nacional en 1979.

Dicha investigación tuvo como investigador principal al Lic. Guillermo Sandoval Aguilar, quien conjuntamente con el Dr. Abelardo Brenes, presentó un informe de trabajo en 1981.

En esta oportunidad, el autor Brenes a título personal aprovecha los datos para la preparación de esta ponencia.