

DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD MASCULINA EN COSTA RICA *

*Abelardo Brenes Castro
Alfonso González Ortega
Guillermo Sandoval Aguilar*

Resumen

Utilizando datos derivados de una encuesta realizada en 1980 a nivel nacional, se ponen a prueba hipótesis rivales derivadas de la teoría de la modernización y la teoría de la heterogeneidad estructural. El propósito de esta contrastación es determinar cuál de estos enfoques es más válido para explicar el descenso que se dio en los niveles de fecundidad en Costa Rica a partir de la década de 1960. Después de revisar la literatura pertinente, se construye un modelo explicativo que se fundamenta en la teoría de la heterogeneidad estructural y la teoría microeconómica de la toma de decisiones en fecundidad. Los resultados del análisis son más congruentes con esta interpretación del descenso y también permiten apreciar la importancia que tiene el estudio de la fecundidad masculina.

Abstract

Data derived from a national survey carried out in 1980 are used to test rival hypotheses derived from the theory of modernization and the theory of structural heterogeneity. The purpose is to determine which of these approaches is more valid for explaining the decrease in fertility levels in Costa Rica from the 1960's onwards. After a revision of the pertinent literature, an explanatory model is constructed based on the theory of structural heterogeneity and the micro-economic theory of fertility decision-making. The results of the analysis are more congruent with this interpretation of the decrease, and also underline the importance of studying masculine fertility.

I. EL ESTUDIO DE LA FECUNDIDAD Y SUS CAMBIOS EN COSTA RICA.

Es un acuerdo general que las grandes transformaciones en la fecundidad de la población costarricense se desencadenaron a partir de la década del sesenta. Se ha indicado (1) que fueron los estratos altos y medios de las zonas urbanas los que iniciaron el descenso en los primeros años de esa década y que, posteriormente, el descenso se propagó a los sectores rurales del país y a los de menor condición socioeconómica. También se ha establecido que fueron estos últimos grupos socioeconómicos los que más contribuyeron al descenso y que, en particular, apenas una tercera parte del descenso se habría producido si estos grupos no se hubieran incorporado al proceso (2).

* Los datos que aparecen en este artículo han sido tomados del proyecto de investigación No.796060, "El desarrollo, la fecundidad y el hombre costarricense", realizado por los autores en el Instituto de Estudios Sociales en Población, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

En el presente artículo se presentan datos referentes únicamente a la hipótesis principal del estudio. En un informe más amplio de la presente investigación (39), se plantean hipótesis secundarias referentes a las diferencias en fecundidad, según sector de actividad económica; las diferencias en la valoración económica de los hijos en función de la condición ocupacional; comparación de las valoraciones que hacen las mujeres respecto a los hombres y las mujeres; e interacción entre el nivel de escolaridad y el rol ocupacional en la valoración de los hijos en hombres y mujeres. En ese informe se presentan, también, los respectivos datos para la prueba de las hipótesis.

Al intentar proporcionar una explicación de este proceso y de sus factores determinantes, la investigación realizada hasta el momento ha tendido a adoptar un enfoque socioeconómico, ya sea a un nivel de análisis microsocioeconómico, considerando factores específicos, o macrosocioeconómico.

Como ha sido frecuente en este tipo de estudios, empleando diferentes niveles de agregación de los datos, se propone explicar o describir los factores socioeconómicos asociados al descenso de la fecundidad. Cuando el país como una totalidad ha sido la unidad de análisis, se han intentado establecer cuáles son las condiciones socioeconómicas que han precedido o acompañado al descenso, tales como las características y cambios en la distribución del ingreso, el acceso a las medidas anticonceptivas, el ingreso per cápita, el consumo per cápita de energía, el crecimiento urbano y otras más.

En otro nivel de agregación de los datos, empleando a la familia como unidad de análisis, la explicación del comportamiento reproductivo y su descenso se ha buscado a través de la aplicación de las técnicas del análisis multivariado, de correlación y de regresión. Así, las tasas de fecundidad se han correlacionado con variables tales como el nivel de educación de las mujeres, la inserción ocupacional de los jefes de familia, las tasas de participación de la mujer en el mercado laboral y otros más.

Uno de los ejemplos más acabados de este tipo de investigaciones es la aplicación de la teoría de los umbrales. La teoría toma en cuenta tres componentes principales, a saber:

- a) Una serie de indicadores socioeconómicos que discriminan entre países desarrollados y subdesarrollados.
- b) Varios supuestos, entre los cuales el más relevante para nuestro caso es el de que los factores socioeconómicos que se asociaron y determinaron el descenso de la fecundidad en los países ya desarrollados habrían de operar y han actuado de un modo semejante sobre el comportamiento demográfico en los países en desarrollo.
- c) La enumeración de varias condiciones socioeconómicas, producto del desarrollo, y no necesariamente implicadas en la magnitud de los indicadores socioeconómicos, y sin los cuales no habría sido posible el descenso de la fecundidad en el país (3).

En el caso de Costa Rica, tanto los niveles umbrales de los indicadores socioeconómicos, como las situaciones concomitantes, han alcanzado durante el período 1950-1970 la magnitud y las ca-

racterísticas a partir de las cuales se desencadena el descenso.

En general, los estudios de ambos niveles de agregación de los datos han contribuido a fortalecer el punto de vista de que se ha dado y se da una relación inversa entre el desarrollo socioeconómico y la fecundidad. Así, Denton y Acuña concluyen que "... el cambio marcado que ocurrió en la fecundidad de la población costarricense, realmente no puede considerarse fuera de lugar, sino como algo que era de esperar y que es coherente con el avance que logró el proceso de modernización" (4).

Sin embargo, los resultados de diferentes investigaciones no siempre han sido coincidentes entre sí. Otros autores (5) han encontrado que la relación inversa entre modernización y descenso de la fecundidad sólo se confirma para análisis que emplean datos agregados de alto nivel, por ejemplo, los que toman al país como unidad de análisis, pero que cuando la investigación se realiza correlacionando fecundidad e indicadores particulares de modernización, no siempre se alcanza el resultado previsto (la correlación inversa entre fecundidad y modernización).

A pesar de las diferencias que existen entre los autores, en cuanto al peso que la modernización y sus indicadores tienen en el descenso de la fecundidad y en el comportamiento reproductivo en general, existe acuerdo en que la explicación del descenso de la fecundidad fracasa si se intenta la búsqueda o se postula la existencia de un sólo factor o causa principal.

Por ejemplo, en el caso de Costa Rica, si bien diferencias socioeconómicas tales como las indicadas por el nivel de escolaridad y la zona de residencia, junto con la inserción ocupacional, fueron los principales factores determinantes al principio del descenso, lo cierto es que se produjo una homogenización en las tasas y en los ideales de fecundidad entre los diferentes sectores sociales y conforme avanzaba el descenso (6).

En el mismo sentido, la educación por sí sola y el mejoramiento del nivel de instrucción como fenómeno propio de la modernización del país a partir de la década del cincuenta, son insuficientes para explicar, al menos, un porcentaje significativo de este descenso (7).

Además de la dificultad o imposibilidad de encontrar factores específicos (v.gr. la educación) que por sí solos expliquen un alto porcentaje del descenso, los estudios de correlación entre la fecundidad e indicadores específicos de moderniza-

ción encuentran su mayor limitación en el hecho de que no proporcionan modelos explicativos de cuáles son los mecanismos o la dinámica entre la fecundidad y tales indicadores.

Sin embargo, aunque ha resultado infructuoso el intento de determinar factores causales aislados que expliquen un alto porcentaje del descenso, sí se ha logrado poner de relieve una serie de factores que han influido en la fecundidad y en su descenso. Así, J.M. Stycos (8) ha resaltado la exposición e influencia de los medios de comunicación de masas como una condición necesaria para la difusión de las prácticas anticonceptivas y de las ideas modernizantes acerca del comportamiento reproductivo, Myaing y Reynolds (9) han destacado el papel de las medidas anticonceptivas y su amplia difusión y consumo a partir de la década del sesenta.

Por otra parte, una excepción notable en la investigación demográfica que hasta el momento se ha realizado, la constituye el trabajo de L. Rosero (10), tanto por el nivel de análisis que realiza como por su pretensión explicativa. Este trabajo está constituido por un modelo demográfico en el cual Rosero busca integrar los datos existentes y los diferentes tipos de determinantes de la fecundidad y su descenso. El modelo ha sido diseñado con cuatro grandes componentes;

- a) Los determinantes básicos en los que el autor incluye: los individuos (ciclo vital del individuo y su familia), los estructurales (valor y costo de los hijos, educación, ingresos, clase social, urbanización, consumo, mortalidad y otros) y los intencionales (programa de planificación familiar).
- b) Los condicionantes del control que abarcan: la motivación (demanda de hijos, ideal de familia y aspiraciones para iniciar, espaciar y cesar la procreación) y el costo del control de la fecundidad (conocimiento y disponibilidad de los anticonceptivos y aceptabilidad del control).
- c) Los componentes intermedios en que se incluyen: el control natal (anticoncepción y su eficacia, esterilización y aborto inducido) y potencial reproductivo (nupcialidad, fertilidad permanente y temporal, lactancia, aborto espontáneo, fecundabilidad y otros).

A partir de la aplicación de su modelo, Rosero concluye que:

“Una explicación satisfactoria de la transición demográfica costarricense, difícilmente podría encontrarse en las teorías que centran su atención en la demanda de hijos... 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 y objetivos psíquicos de la prevención de embarazos. Conviene advertir, empero, que estas afirmaciones se refieren únicamente a los “factores que precipitaron la baja” (11).

En conclusión, el estado actual de la investigación demográfica de la fecundidad y su descenso parece estar afectada y caracterizada por:

- a) La existencia de un abundante conjunto de hallazgos empíricos sobre los factores y variables que han incidido en la fecundidad y su descenso, sin que se haya llegado aún a una visualización armoniosa de estos hallazgos y sus relaciones mutuas. Tampoco se dispone de modelos explicativos que establezcan cuáles habrían de ser los dinamisismos existentes entre los factores que precipitaron la baja y aquellos otros que la mantuvieron.

En efecto, además de los factores anteriormente citados, diferentes autores han puesto de relieve el papel que jugara en el descenso de la fecundidad el Estado como un impulsor de las medidas anticonceptivas, el descenso de la mortalidad (con la consiguiente disminución de la demanda de los hijos), el espaciamiento de los embarazos (práctica introducida y estimulada por los programas de salud materno-infantiles), el aumento en los costos de los hijos, junto con la introducción de nuevos patrones de consumo, la disfuncionalidad de la familia extensa en las nuevas condiciones de producción y otros hallazgos y factores más.

- b) La ausencia casi total de estudios que tomen en cuenta variables y determinantes que no sean los previamente enumerados. Así, en una exhaustiva clasificación de las investigaciones sobre los determinantes de la fecundidad, el “Council for Population Research” (12), distingue cuatro grandes tipos de estudios: estudios socioeconómicos generales (macro-nivel), investigaciones que emplean los modelos de la microeconomía para representar y explicar la toma de decisiones sobre el comportamiento reproductivo, los estudios psicosociales (13) y los etnológicos que buscan los determinantes institucionales y culturales de la fecundidad a través del análisis antropológico de comunidades específicas.

En el caso de Costa Rica, adoptando esta clasificación, se encuentra una abundancia de estudios en la primera categoría; sin embargo, hay carestía en cuanto a estudios que apliquen un

enfoque sistemático psicosocial o de modelos de la microeconomía.

Del anterior recuento de los principales aportes de la investigación de la fecundidad en Costa Rica, se derivan una serie de preguntas que, en calidad de problemas de investigación, son las que articulan este estudio, a saber:

- a) Dado que la investigación hasta ahora existente ha tomado preferentemente a muestras de mujeres como su fuente de información, surge la cuestión de cuál es la contribución del hombre a la toma de decisiones acerca de la fecundidad y, en particular, se plantea la pregunta de cuál ha sido su participación y papel en el descenso de la fecundidad de Costa Rica en las últimas décadas.
- b) Tomando como punto de referencia las principales transformaciones socioeconómicas del país, a las cuales se alude de un modo u otro en las investigaciones previamente citadas, nace el interrogante de cuáles transformaciones en especial, entre todas las que se han dado, contribuyen con un mayor impacto a afectar el proceso de toma de decisiones que subyace en el comportamiento reproductivo.
- c) Seleccionados estos cambios fundamentales, se plantea la cuestión de cuáles son las principales variables que han sido afectadas en este proceso de toma de decisiones.
- d) En realidad, las respuestas a los dos puntos previos deben establecerse (ya sea a través de la prueba de hipótesis o de la fundamentación de supuestos) en orden a esclarecer cuáles son los mecanismos causales que relacionan la fecundidad con el desarrollo social.

En consecuencia, esta investigación se propone contribuir a una mayor comprensión de la fecundidad y su descenso en Costa Rica en las últimas décadas, para lo cual proporciona supuestos, hipótesis, análisis y datos, en un enfoque de la fecundidad que emplea los conceptos de la toma de decisiones de la microeconomía, variables psicosociales asociadas al comportamiento reproductivo y consideraciones acerca del desarrollo social de Costa Rica en el período en mención. En la sección siguiente, se inicia la construcción de este enfoque.

II. ALGUNOS MODELOS DE ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO.

1. La teoría de los factores intermedios.

Davis y Blake (14) fueron unos de los primeros autores en observar que la modernización socioeconómica posee un impacto indirecto en el comportamiento reproductivo, más que directo. Esto quiere decir que el influjo de la modernización en otras variables relacionadas con la fecundidad es el que en última instancia produce los cambios en el comportamiento reproductivo, tal como estos se observan durante los períodos de transición demográfica.

El modelo de variables intermedias propuesto por estos autores es como sigue: (15)

I. Factores que afectan la exposición a las relaciones sexuales:

- A. Los que gobiernan la formación y disolución de las uniones durante el período reproductivo.
 1. La edad de inicio de las relaciones sexuales.
 2. El celibato permanente: la proporción de mujeres que nunca tienen relaciones sexuales.
 3. La extensión del período reproductivo que media o sigue a las uniones: cuando las uniones se rompen por divorcio, separación o deserción y cuando las uniones se terminan por la muerte del esposo.
- B. Los que gobiernan la exposición a las relaciones sexuales dentro de las uniones constituidas.
 1. Abstinencia voluntaria
 2. Abstinencia involuntaria (por impotencia, enfermedad, separaciones temporales e inevitables)
 3. La frecuencia de las relaciones (excluyendo los períodos de abstinencia)

II. Los factores que afectan la exposición a la concepción:

- A. Fertilidad o infertilidad, tal como es determinada por causas involuntarias.
- B. Uso o no de la contracepción
 1. Por medios químicos o mecánicos
 2. Por otros medios
- C. Fertilidad o infertilidad, tal como es determinada por causas voluntarias (esterilización, subincisión, tratamiento médico, etc.).

III. Factores que afectan la gestación y un parto saludable:

A. Mortalidad fetal determinada por causas involuntarias

B. Mortalidad fetal por causas voluntarias.

En el caso de Costa Rica, por ejemplo, el inicio del uso difundido y consciente de las medidas anti-conceptivas a partir de mediados de la década de 1960, el aumento de la edad promedio a partir de la cual la mujer inicia sus relaciones y uniones sexuales, el mejoramiento de los servicios de salud materno-infantil y otros, son algunos de los cambios en estas variables intermedias que, definitivamente, han incidido en el descenso de la fecundidad.

El concepto de variables intermedias está solidamente fundamentado empírica y teóricamente, aunque hay diferencias de conceptualización. Así, Easterlin (16) propone que los determinantes de la fecundidad actúan a través de tres canales, ya sea por su influencia en:

- a) La demanda de hijos
- b) La oferta de hijos
- c) El costo de la regulación de la fecundidad

Por ejemplo, como se mencionó previamente, es un punto de vista comunmente aceptado que la modernización, en general, aumenta el costo de los hijos y reduce los costos de la regulación.

Empleando estas tres vías o canales, Moni Nag (17) indica las siguientes variables en cada uno de ellos:

A. Demanda de los hijos

1. Valor de la fuerza laboral de los hijos
Valor de los hijos como fuentes de apoyo en la vejez y como protección en situaciones de peligro.
3. Costos económicos de los hijos
4. Mortalidad infantil y neonatal

B. Oferta de hijos

1. Edad de inicio del matrimonio o unión y proporción que nunca se casa.
2. Abstinencia después del parto y viudez
3. Infertilidad debida al amamantamiento, mala nutrición o enfermedad

Además, entre los costos de la regulación de la fecundidad se puede distinguir entre los materiales

o económicos y, por otra parte, los psicológicos.

En conclusión, los procesos sociales de modernización no poseen una influencia directa sobre el comportamiento reproductivo, más bien es su impacto sobre las variables intermedias el que afecta finalmente a la fecundidad. Una vez esclarecido este punto, que luego retomaremos más ampliamente, queda la cuestión de cuál es la relación entre estas variables intermedias y, por otra parte, el comportamiento reproductivo como tal. La respuesta a la pregunta sobre cómo las variables intermedias se expresan en este comportamiento será el objeto de estudio de la próxima sección.

2. La teoría microeconómica de la toma de decisiones: un modelo para el comportamiento reproductivo

Las variables intermedias pueden ser clasificadas en su mayoría como pertenecientes a la demanda o a la oferta de los hijos. Otro modo de decir esto, es clasificarlas según su relación con el comportamiento reproductivo, considerado éste como una conducta de toma de decisiones que realiza el individuo, la familia o el grupo social. Entonces, podemos observar que las variables relativas a la demanda de hijos son las que más relación directa guardan con las decisiones de fecundidad, son aquellas variables que expresan las consideraciones que tienen lugar en el comportamiento reproductivo. Por otra parte, las variables que constituyen la oferta de hijos expresan más bien las condiciones sociales y culturales en las cuales tiene lugar este comportamiento.

Por consiguiente, al considerar el comportamiento reproductivo como un proceso de toma de decisiones y en el que tiene lugar un cálculo social de costos y beneficios, se está vinculando directamente a las variables intermedias de la demanda de hijos con los modelos de la teoría microeconómica de la fecundidad. En lo sucesivo, desarrollamos los aspectos y conceptos más relevantes de esta teoría.

De acuerdo a W.C. Sanderson (18) existen básicamente dos aproximaciones en la aplicación de la teoría microeconómica del consumidor a la conducta reproductiva. La primera de ellas ha sido expuesta por G.S. Becker (19) y se caracteriza por la aceptación de los dos supuestos de la teoría microeconómica, tal cual si el comportamiento reproductivo fuera uno más de los que presenta el sujeto económico (las unidades de consumo). Estos dos supuestos son los siguientes:

- a) Los hogares se conducen racionalmente sobre la base de gustos y preferencias que se mantienen estables. Aquí, la racionalidad del comportamiento se define en términos de un comportamiento que se lleva a cabo maximizando los beneficios que acarrea su ejecución para la persona o unidad social. La racionalidad es relativa a una función de utilidad en la que intervienen los diferentes costos y beneficios que involucra tomar tal o cual decisión (en este caso, la conducta reproductiva).
- b) El precio de los bienes y comodidades que los hogares desean alcanzar o disfrutar no se modifican sustancialmente por las decisiones de consumo que adoptan los hogares.

Es decir, para un período de tiempo determinado, este enfoque supone que el cálculo económico se basa en preferencias y gustos estables de parte de la familia hacia los hijos y, además, supone que el precio de los hijos, determinado en términos de costos y beneficios, así como de otros bienes, se mantiene igualmente estable, sea cual sea la decisión que finalmente tome la familia o el individuo.

La otra aproximación está representada por R.A. Easterlin (20) quien, en base a consideraciones sociológicas, rechaza uno de los supuestos que acepta Becker, fundamentándose para ello en la particularidad del comportamiento reproductivo. Easterlin acepta el supuesto tradicional de la teoría económica de que los precios de las comodidades y mercancías deseadas se mantienen estables pese a las decisiones de consumo de los hogares, pero rechaza la idea de que las preferencias y gustos de las familias acerca de los hijos se mantengan estables. El rechazo de este supuesto, más precisamente, se basa en consideraciones acerca del impacto en la economía doméstica y en el bienestar de la pareja que significa el advenimiento de un primer hijo o de uno nuevo, cuando se compara el nivel de bienestar de la pareja con el que tenía cada uno de sus integrantes cuando salió de su hogar paterno.

D. Freedman (21) ha aclarado aún más las implicaciones de ambas aproximaciones y lo que es posible predecir a partir de cada una de ellas.

De acuerdo a los supuestos que plantea G.S. Becker, aquellas parejas con mayores ingresos económicos tenderán a poseer más hijos que las parejas que disponen de menos recursos económicos, puesto que, al mantenerse constantes las preferencias y gustos de la familia y al no actuar el factor económico como una limitación de sus posibilidades de consumo (reproducción) no habrá impedi-

mento alguno que haga que estas parejas de mayores recursos tengan tantos hijos como sus posibilidades les permitan. Así, la predicción realizada a partir de estos dos supuestos, se muestra incompatible con la evidencia empírica disponible (22), según la cual la relación entre fecundidad e ingresos se invierte usualmente al aumentar los ingresos. Por ello, Easterlin no sólo enfoca el punto de que la disponibilidad de recursos afecta la conducta reproductiva sino, también, el de que las preferencias y gustos de la familia hacia los hijos se modifican por las decisiones que la familia toma respecto a la fecundidad.

Este último aspecto se relaciona directamente con el costo y valor de los hijos, pues de acuerdo a Easterlin cada familia realiza una distribución interna de sus recursos de subsistencia de acuerdo a dos criterios básicos:

- a) Según el estándar de vida que desea mantener.
- b) Según si puede o no permitirse la completa permanencia de la madre en la casa para atender todas las necesidades de crianza de los hijos (23).

El cálculo que lleva a cabo cada familia y que forma parte central de la toma de decisiones, integra diferentes elementos a considerar (24):

- a) El ingreso potencial que podrían obtener conjuntamente cada uno de los cónyuges si se dedicaran tiempo completo a actividades remuneradas.
- El cálculo de este ingreso potencial generalmente se ve disminuido si se toma la decisión de tener o aumentar el número de hijos, dado el costo de tiempo que requiere su crianza.
- b) Los precios relativos de todos los bienes y servicios que demanda la crianza de los hijos, comparado con los precios de otros bienes y servicios que la familia podría disfrutar si no dedica parte de sus recursos a los primeros.
- c) Los gustos y preferencias relativos de los padres hacia los hijos, comparados con los gustos y preferencias por otros bienes que podrían sustituir las satisfacciones no-económicas que aportan los primeros.
- d) Los costos que acarrea el control de la fecundidad cuando se comparan con los que produciría una *pregnancia indeseada*; si éstos últimos son superiores a los primeros, posiblemente se incrementa el uso de métodos anticonceptivos.

A estos cuatro elementos intervinientes en el cálculo de los costos y beneficios del comporta-

miento reproductivo y de los hijos, Hoffman y Hoffman (25) han agregado dos elementos más y una perspectiva psicológica de los ya citados. Señalan estos autores que también se encuentran involucrados en el cálculo los facilitadores y los obstáculos, que son aquellas situaciones, personas o influencias que los progenitores potenciales consideran que intervienen favorable o negativamente para que los padres alcancen los objetivos y beneficios que ellos asocian al comportamiento reproductivo. Además, indican que los costos y beneficios que intervienen en el cálculo reproductivo poseen sentido y pertinencia sólo en razón de quienes participan en él, es decir, que se trata en todo caso de los costos y beneficios percibidos y de cómo lo son, no tanto en el presente, sino en una perspectiva futura. Por ello es que posee poco valor indagar las motivaciones del comportamiento reproductivo, cuando los valores y beneficios son más bien hipotéticos y no aquellos que realmente expresan los sujetos comprometidos en el comportamiento reproductivo. Por esta misma circunstancia, posee escasa utilidad indagar los valores de los hijos tal como ellos son declarados en una perspectiva presente, sin tomar en cuenta que la conducta reproductiva tiene lugar como parte de la confección de estrategias de sobrevivencia de la familia.

El modelo de cálculo económico para explicar y describir la toma de decisiones que tiene lugar en el comportamiento reproductivo ha sido perfeccionado desde sus formulaciones iniciales, sobre todo en el sentido de ajustarlo a las características de este tipo de comportamiento y decisiones que difieran de las que tienen lugar en el comportamiento de consumo de mercancías, para el cual fueron ideados los modelos de la microeconomía.

Así, Leibentsein (26) ha observado que tanto los elementos intervinientes en la realización de la decisión, así como los costos a ella asociados, son tantos y tan complejos, que difícilmente pueden ser aceptable que todos ellos tengan lugar en el comportamiento reproductivo, tal como acontece en su contexto natural. Este autor sugiere considerar el comportamiento reproductivo más bien como una conducta compleja rutinizada, fuertemente determinada por patrones y expectativas sociales que operan en el sujeto para que llegue a optar por una u otra alternativa en cuanto a la fecundidad. Leibentsein prefiere por ello la terminología de elección, más que la de una toma de decisiones. Los sujetos seleccionarían rutinariamente qué conducta reproductiva seguir en función, ya fuera de una ética o moral sancionada ampliamente, de al-

gún tipo de comportamiento convencional o de un cálculo parcial. Sólo en última instancia, dice Leibentsein, el comportamiento reproductivo estaría bajo el control de un cálculo total; antes de éste, agrega, los sujetos intentarán una elección sobre alguna de las tres bases citadas previamente.

El enfoque de Leibentsein va más allá al afirmar que el comportamiento reproductivo puede ser visualizado como una situación social tipo dilema del prisionero (27) en la que el sujeto puede tener que sacrificar las decisiones que toma sobre la base de un cálculo económico ante las presiones sociales y culturales.

Sin embargo, no existen necesariamente, como pudiera pensarse a partir de los anteriores puntos de vista, dos enfoques incompatibles acerca del comportamiento reproductivo, uno centrado en los determinantes culturales, institucionales y contextuales y, otro, en los modelos económicos de la fecundidad.

En este sentido, R. Lestaeghe (28) ha puntualizado que la mayor limitación en el empleo de los modelos económicos de la fecundidad consiste en su aplicación ahí donde no se dan las condiciones sociales y culturales que implican sus supuestos. En efecto, estos modelos, agrega, suponen que las decisiones acerca del comportamiento reproductivo son tomadas de acuerdo a principios lógicos y racionales y por individuos que gozan de un alto grado de privacidad en la realización de ellas. Lestaeghe subraya cómo estos modelos son cada vez más apropiados para describir y predecir el comportamiento reproductivo en los países de Europa Occidental, donde el individuo actúa lógicamente y racionalmente y decide con independencia de los criterios de otros cuál ha de ser su conducta reproductiva.

La aplicación de los modelos económicos a la fecundidad en Costa Rica no se ha llevado a cabo hasta el momento y, de serlo, habría que ajustarse a las características de esta sociedad. La aplicación queda restringida puesto que el sujeto que toma decisiones, según estos modelos, se encontraría solo ocasionalmente.

Sin embargo, uno de los aspectos más valiosos de la teoría económica de la fecundidad es la idea de que la conducta reproductiva está basada en un cálculo social de costos y beneficios. Esta idea central es independiente de la consideración de quiénes y bajo qué circunstancias llevan a cabo dicho cálculo. Que en las más variadas situaciones existe y que frecuentemente se expresa en costumbres y

normas, parece incuestionable, independientemente de la cultura o sociedad en estudio.

Bajo este supuesto, en la presente investigación se considera que efectivamente la fecundidad resulta de un cálculo socialmente llevado a cabo y en el cual, para el caso concreto de Costa Rica, interviene el individuo que finalmente se reproduce, así como su entorno social inmediato (su cónyuge, la familia que ambos han formado, las familias de las que provienen y otras instancias sociales).

Establecido que el comportamiento reproductivo puede ser enfocado como el resultado de un cálculo social de costos y beneficios, en la sección siguiente se indaga acerca de cuáles serían teóricamente tales costos y beneficios y, para efectos de mayor comprensión, en lo sucesivo los beneficios de los hijos serán reflejados en los valores a ellos asociados.

III. FECUNDIDAD Y DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA

Los modelos teórico-conceptuales que se revisaron en la sección anterior, poseen un carácter bastante general y abstracto en el sentido de que no hacen referencia a ninguna situación histórica particular. Por otra parte, en la revisión bibliográfica referente al caso de Costa Rica no se encontró ninguna aplicación sistemática de estos modelos y menos aún en el caso de la fecundidad masculina. Esto hizo que se indagara en las principales corrientes que han aportado a la explicación de la fecundidad y el desarrollo en América Latina, en un intento de búsqueda de apoyo histórico-empírico para el marco conceptual que se busca desarrollar para la presente investigación.

1. Aportes recientes en el estudio de la relación fecundidad-desarrollo social.

La relación que existe entre el comportamiento reproductivo y el desarrollo social ha sido enfocada en América Latina (29) desde tres perspectivas teórico-metodológicas:

- a) El enfoque estructural-funcionalista, el cual pone el acento en los procesos de modernización.
- b) El punto de vista estructural-histórico, que enfatiza la incorporación diferencial en el aparato productivo de los distintos grupos sociales e individuos.
- c) La perspectiva de la heterogeneidad estructural que, sin identificarse plenamente con ninguna de las dos anteriores aproximaciones, adopta elementos de una y de otra.

a) La aproximación estructural-funcionalista.

La tesis fundamental de este enfoque es la de que el crecimiento socioeconómico se relaciona negativamente con la fecundidad, sobre la cual, en última instancia, posee un efecto depresor:

“El desarrollo socioeconómico aparece como la causa central del descenso de la natalidad: la urbanización, el aumento de los niveles educacionales, la mayor participación de la mujer en la actividad económica, el predominio de relaciones no familiares y los mejores niveles de vida, facilitan la modificación de las conductas individuales por mecanismos económicos, sociales y psicológicas, influyendo sobre el tamaño ideal de la familia y determinando la existencia de algún tipo de control de la natalidad” (30).

Dentro de esta línea de investigación se inscriben los intentos de aplicar a la realidad latinoamericana (y costarricense) los modelos de la transición demográfica surgidos de la experiencia histórica de los países europeos. La aplicación de la teoría de la transición demográfica ha seguido la línea de estudio desarrollada por F.W. Oechsli y D. Kirk (31) y en la cual se emplean diferentes indicadores socioeconómicos y su evolución para predecir el inicio del declive de la fecundidad. La aplicación de la teoría ha sido fructuosa y se ha encontrado que el inicio de la transición demográfica y del descenso sostenido de la fecundidad en los países de América Latina, comporta características un poco diferentes de las que presentaron los países europeos del siglo pasado (las diferencias giran alrededor de la velocidad del descenso que ha sido más acelerado en América Latina y en relación a la interacción entre las tasas de natalidad y mortalidad. En Latinoamérica, las tasas de natalidad empiezan a descender una vez que las de mortalidad han alcanzado un punto bajo, esto no sucede así en la Europa del siglo pasado).

b) El enfoque histórico-estructural.

La mayoría de los autores que se ubican en esta perspectiva están de acuerdo de que en la determinación de la fecundidad como hecho social inciden factores que configuran pautas particulares de comportamiento reproductivo según el tipo de inserción de los sujetos y grupos en el aparato reproductivo de la sociedad. Sin embargo, también aceptan que el afecto que posee sobre el comportamiento reproductivo la inserción diferencial en el aparato reproductivo interactúa con los cambios estructurales que, a través de una ideología dominante, tiende a configurar un comportamiento re-

productivo homogéneo entre los individuos y diferentes clases sociales. En particular, esta ideología dominante apuntala un estilo de vida diferente e incompatible con una familia numerosa y en concordancia con las necesidades de reproducción del capital.

En esta línea de investigación, A. Aldunate (32) ha desarrollado un estudio interesante y poco conocido acerca de Costa Rica. Aldunate parte de que el proceso de reproducción de la sociedad posee un aspecto social (material) y otro biológico. La reproducción biológica corresponde a la de la fuerza de trabajo y de la población en general, en el grado en que el sistema social requiere la reposición de la fuerza de trabajo en el proceso de creación del capital social.

Por su parte, la reproducción social corresponde al proceso de acumulación y los procesos a él relacionados (circulación de capital, formación de la tasa media de ganancia, aumento de la composición orgánica del capital y otros). Al buscar las relaciones que median entre ambos tipos de reproducción, en un esfuerzo por explicar su mutua interacción. Aldunate concluye (resumido por Molina, M. y Ladser, LL.):

“...postula la existencia de un comportamiento reproductivo extensivo vinculado a la etapa expansiva del capital, que se caracteriza por uniones tempranas, consensuales, la ausencia de control, alta fecundidad y mortalidad infantil; de un comportamiento reproductivo intensivo, vinculado a la elevación de la composición orgánica del capital, en donde el ciclo de reposición de la fuerza de trabajo es más largo y mejor por la postergación de las uniones, la difusión del control y la baja de la fecundidad, en una economía doméstica organizada que permite una mayor calificación de la fuerza de trabajo” (33).

Los conceptos de comportamiento reproductivo intensivo y extensivo son propios de Aldunate y significan lo siguiente: se dice que un comportamiento reproductivo es intensivo cuando la unidad reproductora (la familia en este caso) concentra gran parte de sus esfuerzos y recursos en satisfacer las necesidades de la prole y en proveerla del más alto nivel de capacitación posible dentro de sus límites y las exigencias del mercado de trabajo; al ser esto así, el tamaño de la prole tiende a ser pequeño, puesto que cada hijo requiere un alto grado de inversión de tiempo y recursos si se quiere que sea un miembro competitivo en el mercado de la fuerza laboral. Este tipo de comportamiento predomina en las sociedades en las que se ha consolidado un mercado de trabajo de la fuerza labo-

ral, es decir, donde el proceso de proletarianización hace desaparecer paulatina y tendencialmente la producción económica familiar.

El comportamiento reproductivo extensivo se da en la situación inversa. La unidad reproductora no requiere de un alto grado de inversión de recursos y tiempo para convertir al hijo en un productor (creador de valor) competente y, a la vez, la reproducción misma de la familia requiere de una prole grande para atender las actividades económicas que le son propias.

Por último, en la cita anterior puede ocasionar alguna confusión la expresión de “economía doméstica organizada” con la cual Aldunate no se refiere a la economía familiar de autosubsistencia típica de algunas zonas rurales, sino más bien a la unidad familiar en la que existe una clara distribución de tareas domésticas y económicas en función del sexo de cada miembro y en la que, además, existiría complementariedad de roles y funciones, todo destinado a satisfacer las demandas que requiere una alta capacitación de la prole en cuanto fuerza laboral.

Siguiendo esta distinción entre comportamiento reproductivo extensivo e intensivo, Aldunate encuentra que en las áreas rurales de Costa Rica predomina un comportamiento reproductivo extensivo, siendo este hallazgo paralelo al que se da en otros contextos latinoamericanos. Esto sucede porque algunos factores como la movilidad social, la escolarización y el acceso a los medios anticonceptivos tiende a propiciar la reducción de la fecundidad mientras que, en los mismos sectores no capitalistas, otros factores como el bajo nivel de vida, el trabajo infantil y el aún prevaleciente predominio del valor económico de los hijos, tiende a apoyar, más bien, el ascenso de la fecundidad.

Los autores también constatan que existe una tendencia a la baja fecundidad entre asalariados (clase media, proletariados urbanos y rurales) y una tendencia a la fecundidad más alta entre los sectores de no asalariados (campesino, campesinos proletarianizados, sectores marginados urbanos y otros).

Se puede observar que es el enfoque de la heterogeneidad estructural el que permite una mayor articulación con los modelos de la microeconomía de la toma de decisiones sobre la fecundidad y con los sistemas de clasificación de los valores de los hijos. De hecho, los autores que han llevado a cabo las investigaciones según este enfoque proponen que esa articulación debe darse a objeto de explicar el descenso de la fecundidad en Costa Rica.

Por consiguiente, la presente investigación se dirige más que a repetir el enfoque de la heterogeneidad estructural y sus hallazgos, a una profundización de los modelos de toma de decisiones y de los sistemas de valores de los hijos, tal como es posible postular que fueron influenciados por el desarrollo social y, más específicamente, por el proceso de proletarianización del país en las últimas tres décadas. En la explicación de esta influencia, la investigación presenta mayor acento en los aspectos propiamente psicosociales de la estructura de la unidad reproductora (unidad familiar). Por último, la investigación parte de que, tal como lo demuestran los estudios de la heterogeneidad estructural, a la explicación del descenso de la fecundidad contribuye en gran medida el papel desempeñado por el Estado en este período.

c) El enfoque de la heterogeneidad estructural

Este ha sido uno de los enfoques más sobresalientes y proliferos del descenso de la fecundidad en Costa Rica. Parte de una concepción teórica según la cual los países latinoamericanos, incluido Costa Rica, se caracterizan por una alta heterogeneidad estructural como parte de su subdesarrollo. Esta heterogeneidad determina patrones de comportamiento reproductivo diferenciales para los grupos, estratos y clases sociales que forman la población total. Sin embargo, el grado de integración espacial y social de la población —lograda por la prestación de servicios sociales e infraestructurales por parte del Estado—, así como la difusión y extensión de la cultura urbana, harían en su conjunto que se produjese la homogeneización de los patrones reales e ideales del comportamiento reproductivo (34).

Una de las conclusiones generales de estos autores es la de que:

“La hipótesis de una mayor fecundidad en los sectores rurales y no-capitalistas y de una menor fecundidad en sectores urbanos y capitalistas se cumple parcialmente y la evidencia lleva a los autores a plantear una explicación global para la homogeneización demográfica en términos de la integración socio-espacial y el acceso a servicios como los procesos que permean a todos los sectores sociales por igual” (35).

Por una parte, el efecto redistributivo del Estado que tiende a producir la integración espacial y social de la población y, por otra, los procesos de modernización que conducen a la disminución de las actividades económicas domésticas y agrícolas y al aumento de las de los servicios e industriales,

habrían de tener el efecto de reducir la familia numerosa al aumentar el costo de los hijos.

Los autores concluyen, además, que el desarrollo de la sociedad costarricense tiende a favorecer patrones reproductivos según el modelo de la familia nuclear entre los sectores propiamente capitalistas de la economía, mientras que el mismo proceso de modernización favorece una disminución más lenta de la fecundidad entre los sectores no-capitalistas.

IV. SUPUESTOS E HIPOTESIS DEL ESTUDIO.

1. Dificultades de un modelo explicativo de la fecundidad masculina.

En el estado actual de la investigación sobre la fecundidad en Costa Rica, existen por lo menos dos aproximaciones o enfoques que deben de converger en un modelo de análisis a objeto de ofrecer una explicación más cabal de lo que ha sido el comportamiento reproductivo en el país.

Por una parte se encuentran las tendencias teóricas, las investigaciones y hallazgos empíricos que corresponden a un nivel de análisis macrosocial o que emplean un alto grado de agregación de los datos. A este conjunto pertenecen los estudios ya citados y referentes a la relación entre fecundidad y desarrollo social, a la evolución de la composición de la fuerza asalariada del país durante el período de interés, a los análisis psicoculturales de la fecundidad y a otros.

Además se presentan las tendencias teóricas, las investigaciones y hallazgos que corresponden a un nivel microsociales, cuales son, por ejemplo, los diferentes modelos de la microeconomía. El reto está, entonces, en elaborar un modelo de análisis que se encuentre en un punto intermedio entre ambos niveles de análisis y que refleje, a la vez, los hallazgos más sobresalientes de uno y de otro. Sin embargo, esta elaboración presenta algunas dificultades y limitaciones en el estado actual de la investigación sobre la fecundidad en Costa Rica.

Por una parte, en cuanto al análisis microsociales de la fecundidad, no se dispone aún de información amplia y de documentación sistemática sobre el papel y la contribución de los principales agentes (actores sociales) que intervienen en las unidades reproductoras. Efectivamente, el recuento sumario muestra que las investigaciones disponibles no han abordado expresamente el papel y funciones que el hombre juega en las unidades reproduc-

toras y en las decisiones conducentes a la fecundidad en dichas unidades.

De este modo, en el intento de proporcionar un modelo explicativo de la fecundidad en Costa Rica y en el que se busque integrar el análisis microsocial con el macrosocial, la primera tarea consiste en proveer la información sistemática acerca del comportamiento reproductivo del hombre. Como lo sugiere lo anteriormente expresado, esto requiere avanzar en dos direcciones. La primera enfocaría el papel y funciones del hombre en las decisiones sobre fecundidad en la unidad reproductora. La segunda ahondaría en el plano macrosocial.

Con lo anterior es posible empezar a establecer los supuestos e hipótesis de la presente investigación.

Supuesto 1:

El comportamiento reproductivo del hombre tal como se observa y acontece en las unidades reproductoras se asocia estrechamente con los cambios que tienen lugar a nivel macrosocial y de mayor agregación de los datos.

El supuesto indica que efectivamente existe una correspondencia entre ambos conjuntos de cambios y, por ende, que la explicación y comprensión del comportamiento reproductivo del hombre, tal como se registra a nivel microsocial, requiere de una consideración de los procesos sociales de orden mayor y que se expresan en él. En todo caso, las unidades de análisis del modelo explicativo han de estar relacionadas de modo tal que expresen tal relación e interacción entre ambos niveles de fenómenos.

Una segunda dificultad que se agrega a la anterior y en torno a la elaboración de un modelo como el sugerido, es la de las características de la observación y datos disponibles relacionados con la fecundidad. La dificultad que enfrenta esta investigación, a diferencia de los estudios que versan sobre la mujer, es la de que no se dispone de observaciones periódicas sobre el comportamiento masculino reproductivo. De hecho, esta es una de las pocas investigaciones sobre el tema en Costa Rica.

Esto representa un vacío de datos formidable, porque mientras se poseen abundantes datos para documentar la evolución de la relación entre la fecundidad femenina y variables socioeconómicas y geográficas de relevancia, no se poseen del todo o existen escasas referencias del comportamiento reproductivo del hombre a nivel nacional y para los mismos períodos para los que existe el primer tipo de información.

Por tanto, si se quisiera establecer la relación entre el comportamiento reproductivo del hombre y las principales variables socioeconómicas y demográficas en un determinado período, habría que partir de la escasa información disponible y, sobre todo, de los datos que brinda esta investigación.

Puesto que esta carencia de información constituye un obstáculo insalvable, la presente investigación procede con el siguiente supuesto epistemológico y metodológico.

Supuesto 2.

A partir de los datos recolectados sistemáticamente sobre el comportamiento reproductivo del hombre y en un corte transversal, disponiendo de información periódica sobre determinadas variables socio-demográficas, es posible hacer una extrapolación de la relación que habría existido entre ambos conjuntos de fenómenos en el lapso de tiempo que cubre dicha información periódica.

Por consiguiente, el supuesto establece que la relación actual entre fecundidad masculina y tales variables socio-demográficas permite derivar una retroproyección de esa relación en un período predeterminado, dado que el vínculo actual entre la fecundidad y las variables socio-demográficas depende de lo que haya acontecido en el período seleccionado. Por lo tanto, el supuesto permite derivar hipótesis en torno a dicha relación. Esto lo haremos en la sección siguiente.

Por último, una tercera dificultad derivada de las dos previas es la de que no se dispone de información sobre el comportamiento reproductivo del hombre y de la mujer que tome como unidad de análisis la pareja en su calidad de unidad reproductora. Datos de esta naturaleza se requieren en una explicación de la fecundidad y en función del tercer supuesto de esta investigación.

Supuesto 3.

El papel y funciones del hombre en la fecundidad en las unidades reproductoras, se relaciona estructuralmente e interactúa con el papel y las funciones que asume la mujer.

Para suplir la deficiencia mencionada y que también es insalvable, la presente investigación, teniendo conciencia de las limitaciones metodológicas que ello conlleva, emplea en un análisis comparativo sus propios datos y los provenientes de otras investigaciones y referentes a la fecundidad femenina.

Por último, hay que tener presente el hecho de que estos supuestos epistemológicos, metodológi-

cos y teóricos, se expresan en otros supuestos cuando se aplican a datos concretos histórico-demográficos. Estos otros tendrán las características que distinguen a los datos de los que se parte.

2. Supuestos e hipótesis sociodemográficos.

Cuando se considera el período entre 1950 y 1980, como se ha indicado, se dan grandes transformaciones sociales. Sólo en el sector público se observa que en 1960 los empleados eran alrededor de 35.000 y aumentan a 100.000 en 1975. Esto ha significado, entre otras cosas, un aumento del sector terciario de la economía, de modo que si en 1963 representaba el 32.2 por ciento de la fuerza laboral, ya para 1973 constituye el 41.4 por ciento. Igualmente, si en 1961 el 70 por ciento de las familias de ingresos medios absorbía el 48 por ciento del ingreso nacional para 1971 la cifra aumenta al 60.2 por ciento. Esto sucedió primordialmente a expensas del ingreso de las familias en estratos altos. En 1961, el 10 por ciento de las familias con ingresos más altos absorbía el 46 por ciento del ingreso nacional, mientras que para 1971 este mismo 10 por ciento absorbía sólo el 34.4 por ciento (36). O sea, que en el período indicado se produjo una real redistribución del ingreso nacional entre los diferentes sectores sociales.

Hay que tener presente que esta serie de cambios tienen lugar en un contexto de desarrollo económico que posee varias características relevantes. Por una parte, en Costa Rica, al igual que en varios países subdesarrollados, el incremento de los niveles educativos de la población, los procesos de urbanización acelerada y las pautas de consumo difundidas por los medios de comunicación de masas, han acarreado una "revolución de las expectativas crecientes". No sólo ha aumentado la cantidad de demandas que la población hace de bienestar social, sino que también lo han hecho los tipos y clases de demandas elevadas a los gobiernos y a diferentes entes de toma de decisiones político-económicas.

Por otra parte, esto se da en el caso de Costa Rica conjuntamente con el desarrollo de un Estado benefactor que, en parte, es respuesta a tales demandas poblacionales. Producto de esta correspondencia entre las demandas crecientes, la consolidación del Estado benefactor y el engrandecimiento del aparato burocrático gubernamental es que tiene lugar la emergencia y consolidación de las capas medias de la población costarricense (37).

Con esto se puede formular el cuarto supuesto:

Supuesto 4:

El desarrollo socioeconómico registrado en el período 1950-1980 ha afectado los principales componentes que intervienen en el cálculo de costos y beneficios asociado al comportamiento reproductivo y que, tal como lo muestran las tasas de fecundidad de estas fechas, esta influencia se expresa en una disminución de estas tasas.

Ahora bien, el supuesto es muy general en el grado en que no establece cuáles cambios en particular son los que han tenido más relevancia en la reducción de la fecundidad y cuales menos. Especificar cuales habrían sido los principales factores que conlleva una opción teórica fundamentada en los datos disponibles. La alternativa se establece entre, por una parte, la teoría de la modernización que enfatiza los procesos psicosociales, producto principalmente del incremento de los niveles de educación de la población y, por otra parte, la teoría de la heterogeneidad estructural que concede el papel central a los cambios estructurales (tales como los que se registran en la composición de la PEA, como en las diferentes actividades por sector económico).

La presente investigación parte del punto de vista e intenta confirmarlo aún más, de que son los cambios estructurales de este desarrollo socioeconómico los que principalmente se deben rescatar para la explicación del descenso de la fecundidad y sus diferenciales por grupo y clase social según se observa en el período 1950-1980.

Son los cambios en la estructura del empleo, en la composición de la PEA y otros más, los que directamente se relacionan con y determinan los factores intervinientes en el cálculo de costos y beneficios de la fecundidad. Ciertamente el desarrollo económico ha acarreado otras transformaciones importantes, como el aumento del nivel de escolaridad de la población en general y asociadas a la conducta reproductiva.

Sin embargo, la investigación se dirige a demostrar que son estos mismos cambios y variables estructurales las que determinan incluso las valoraciones no-económicas de los hijos. En particular, la investigación sostiene que el impacto de la educación sobre las valoraciones psicosociales de la fecundidad y los hijos, así como sobre la fecundidad, es mucho menor que el que tienen estos otros cambios y variables estructurales. Sin embargo, para dar una formulación más clara a estos puntos de vista, se procede a continuación a una derivación más detallada de los supuestos e hipótesis mencionadas en los párrafos precedentes.

La tarea de decidir por uno u otro de los polos de esta alternativa, o de conjugarlos, se facilita si se considera cuál es el impacto del desarrollo socioeconómico sobre los componentes que intervienen en el cálculo que determina el comportamiento reproductivo. Veamos esto tomando como punto de partida los elementos más relevantes que apunta R.A. Easterlin.

Supuesto 5:

El desarrollo socioeconómico durante estas tres décadas ha afectado al primer componente del cálculo social de costos y beneficios con el resultado de apoyar la participación de la mujer en el mercado de la fuerza laboral del país. Como se recuerda, este primer elemento es el cálculo del ingreso potencial que tendría cada unidad familiar si trabajasen tanto el padre como la madre de tal unidad.

En este primer componente lo que priva es un factor material y económico, en el sentido de que la unidad reproductora calcula los recursos de que dispone para mantener a la unidad reproductora dentro de determinados patrones de consumo y, a la vez, el cálculo se realiza para una situación hipotética en la que ambos progenitores contribuyen al ingreso familiar. El desarrollo económico lo que ha favorecido es la consideración de este segundo aspecto del cálculo, sobre todo, en razón de lo que indica el supuesto sexto: el aumento de los costos materiales y económicos de los hijos. El resultado final ha sido la creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo y, en estos casos, la depresión de la fecundidad.

Supuesto 6:

Correspondiendo el segundo componente a todos los bienes y servicios que demanda la crianza de los hijos, el desarrollo socioeconómico del país ha resultado en un aumento de los costos económicos y materiales de los hijos, lo que en repercusión ha determinado una propensión a la disminución de la fecundidad.

También en este segundo componente del cálculo de costos y beneficios, el aspecto primordial es de orden económico y material, más que motivacional o valorativo.

Supuesto 7:

Tomando en cuenta que los gustos y preferencias de los progenitores hacia sus hijos (comparados con los que tienen hacia otros bienes y comodidades) son el tercer componente que interviene en el cálculo del comportamiento reproductivo, el desarrollo económico social en este período se ha caracterizado por una “revolución de las expectativas crecientes”.

Esta “revolución de las expectativas crecientes” acompaña al engrandecimiento y consolidación de la clase media, principalmente urbana y es reforzada por la orientación benefactora que asume el Estado costarricense durante este período. Las demandas y satisfacciones que involucra esta “revolución” son independientes de los hijos y no podrían plantearse y obtenerse si la unidad reproductora incurre en un aumento de su prole.

De aquí el efecto depresor que poseen estas expectativas crecientes sobre la fecundidad.

Supuesto 8:

El incremento del nivel educativo de la población produce una mayor sensibilización y acogida de valores y metas (personales y familiares) independientes y hasta opuestos a los involucrados en las altas tasas de fecundidad propias de las familias extensas.

El supuesto establece que es la educación y el incremento del nivel educativo, junto con otros factores, los que incentivan las expectativas y demandas involucradas en la citada “revolución”. Sin embargo, se debe retener el hecho de que este cambio a nivel ideológico y valorativo sólo posee un efecto depresor de la fecundidad en tanto que están involucradas en un cálculo de costos y beneficios las expectativas y demandas de diferente índole, tanto aquellas asociadas a los hijos como las relacionadas con los patrones de consumo y aspiraciones sociales.

En consecuencia, las expectativas y demandas que incentiva la escolarización no actúan por sí solas sobre la fecundidad, dependen para su realización, tanto como la fecundidad, de un determinado nivel de recursos en la unidad reproductora y del destino económico de los hijos (concepto que se aclara más adelante). Veamos el último componente que cita Easterlin.

Supuesto 9:

Los costos del control de la fecundidad comparados con los que acarrearía una preñez, ha disminuído notablemente a consecuencia de la acción del Estado en el campo de la salud materno-infantil.

Sin embargo, enunciados estos supuestos, aún no es posible derivar la principal hipótesis de esta investigación. El enfoque de Easterlin y las anteriores interpretaciones acerca de cómo han afectado los cambios socioeconómicos a los componentes participantes en el cálculo subyacente a la fecundidad, permiten visualizar qué ha sucedido con los costos de los hijos y la depresión de la fecundidad,

pero no facilitan la apreciación de lo acontecido con los beneficios asociados a la fecundidad.

Se sabe, después de los estudios de la heterogeneidad estructural, que persisten diferenciales de fecundidad por sector y clase social en Costa Rica en las décadas de interés. Esta investigación plantea que estas diferencias persisten y que originan lo que podríamos llamar los "destinos económicos" de los hijos.

La valoración económica de los hijos ha sido una cita frecuente en los estudios dedicados a la fecundidad en la familia tradicional y extensa. Sin embargo, la revisión bibliográfica sugiere que esta valoración económica puede persistir bajo determinadas circunstancias aunque deje de prevalecer (al menos en un sentido físico) la familia extensa como ha sucedido en Costa Rica. La valoración económica del hijo se observa en aquellas familias seriamente vinculadas a las tareas agrícolas y tradicionales. En el caso, por ejemplo, de las amplias redes familiares en las zonas urbanas dedicadas a actividades de subsistencia y, en la mayoría de los casos, insertas en formas de producción no-capitalistas (38). Para estas familias, en particular, los costos de crianza y manutención del hijo, pese a ser altos, se compensan por los beneficios económicos que aporta éste.

Otra situación en la cual los hijos aún poseen un valor económico o en que la fecundidad es determinada fundamentalmente por consideraciones de este tipo, es el caso en que la familia, por su alto nivel económico y político, encuentra en el hijo una prolongación y sustento futuro del patrimonio familiar acumulado durante generaciones.

De acuerdo a lo anterior, es en el estrato medio de los empleados y asalariados, permanentes y ocasionales, donde más podrá encontrarse una tasa de fecundidad inferior a la de otros grupos sociales. Para estos, el destino económico del hijo tal vez ni siquiera se plantee, porque sus condiciones objetivas no permiten insertar al hijo dentro de un proyecto económico-familiar. Por el contrario, para los grupos sociales constituidos por trabajadores independientes, la tasa de fecundidad se espera que sea mayor que en el grupo de empleados y asalariados, porque aún para este grupo posee sentido la valoración económica de los hijos. Los patrones también habrán de presentar una mayor tasa de fecundidad que el primer grupo de entrevistados.

Estas diferencias se pueden sintetizar, diciendo que lo que determina en gran parte una alta tasa de fecundidad es el destino económico del hijo. Si es posible involucrarlo en un proyecto económico-fa-

miliar, la fecundidad tenderá a ser alta. De otro modo no. Con los elementos anteriores, procedemos a la formulación de la principal hipótesis de la investigación.

Hipótesis

Las diferencias en la fecundidad masculina son una función de los distintos tipos de actividad ocupacional del hombre, más que de los diferentes grados de educación formal alcanzada *.

(Por actividad ocupacional se entienden las siguientes categorías: empleado permanente, empleado ocasional, patrono, trabajador familiar no remunerado, pensionado y rentista).

Esta hipótesis es consistente no sólo con los supuestos, sino también con los datos disponibles. Como ya se indicó, cuando se correlaciona la educación con las tasas de fecundidad durante los años críticos del descenso de la fecundidad en Costa Rica, se encuentra que esta variable permite explicar sólo un bajo porcentaje del descenso ocurrido. Este hallazgo sugiere que las características y transformaciones psicosociales impulsadas por el incremento de los niveles educativos de la población durante el período del descenso son insuficientes para explicarlo y que, por tanto, se requieren de otras variables explicativas de mayor potencia, como la sugerida en la hipótesis anterior.

De acuerdo a esta hipótesis, la observación que se esperaría sería la de que los empleados permanentes, sobre todo, y en menor grado los ocasionales, tengan tasas de fecundidad inferiores a las de los entrevistados pertenecientes a categorías tales como patrono, trabajador por cuenta propia, pensionado y rentista. Estos últimos grupos son menos sensibles al aumento de los costos materiales y económicos de los hijos, y, como se dijo, en el caso de los trabajadores por cuenta propia que generalmente se vinculan a familias como unidades económi-

* En el presente artículo se presentan datos referentes únicamente a la hipótesis principal del estudio. En un informe más amplio de la presente investigación (39), se plantean hipótesis secundarias referentes a las diferencias en fecundidad según sector de actividad económica; las diferencias en la valoración económica de los hijos en función de la condición ocupacional; comparación de las valoraciones que hacen las mujeres respecto a los hombres, comparación del número ideal de hijos entre los hombres y las mujeres; e interacción entre el nivel de escolaridad y el rol ocupacional en la valoración de los hijos en hombres y mujeres. En ese informe se presentan, también los respectivos datos para la prueba de las hipótesis.

cas, las valoraciones económicas de los hijos aún son altamente prevalecientes.

Queda claro, además, que con esta hipótesis no se descarta el papel que ha jugado la educación y el incremento de la escolarización. Simplemente la hipótesis refleja una decisión de los autores en favor de la teoría de la heterogeneidad estructural, más que un acuerdo con la teoría de la modernización como elemento explicativo del descenso de la fecundidad. Más adelante se retoma lo relacionado con la educación.

V. METODOLOGIA

Ambito del estudio:

Esta encuesta fue planeada para ser llevada a cabo en todo el país, sin embargo, por razones de tipo económico se excluyeron 25 distritos que eran de muy difícil acceso y de una baja densidad demográfica (40).

Se utilizó como marco muestral los mapas de la Dirección General de Estadística y Censos que se usaron para el levantamiento de los Censos Nacionales de 1973, actualizados a 1976 (41).

Población de estudio.

El grupo estudiado estuvo formado por todos los hombres con edades entre 18 y 55 años cumplidos, incluyendo además los menores de 18 años que estuvieran casados o unidos al momento de la encuesta y que residieran habitualmente en hogares particulares en el ámbito del estudio.

El cuestionario

Se obtuvo la información por medio de un cuestionario precodificado que comprende 118 preguntas, algunas de ellas con varias subdivisiones; sin embargo, el número de preguntas hechas a cada entrevistado fue variable y estuvo determinado por factores tales como su estado civil, el número de uniones o matrimonios efectuados, grado de conocimiento y uso de anticonceptivos, etc.

Para facilitar el establecimiento y el mantenimiento de un nivel adecuado de confianza entre el entrevistador y el informante, el orden de los temas y de las preguntas fue cuidadosamente graduado. El cuestionario se inicia con preguntas sobre características personales tales como: edad, estado civil, educación, ocupación, etc.; luego unas pocas preguntas sobre migración.

A partir de este momento se espera haber establecido un grado de confianza que permite seguir con preguntas sobre su matrimonio(s) o unión(es) y opiniones sobre temas relacionados con la fecundidad.

La duración de la entrevista varió entre 12 y 30 minutos, en función principalmente del estado civil y de la historia conyugal del entrevistado; la duración promedio fue de aproximadamente 25 minutos. La confección del primer borrador del cuestionario se llevó a cabo con asesoría de técnicos que fueron consultados oportunamente, posteriormente se analizó con el grupo de profesionales del IDESCO, se realizaron las modificaciones pertinentes y se llevó al campo para su prueba. Luego de las pruebas y las correcciones del caso se confeccionó el cuestionario definitivo.

La muestra

El diseño de la muestra es básicamente el mismo utilizado en la Encuesta Nacional de Fecundidad 1976 de la Dirección General de Estadística y Censos; con la diferencia de que el total de viviendas seleccionadas es cuatro veces menor que las seleccionadas en dicha encuesta.

El diseño muestral se puede definir como un muestreo estratificado, de varias etapas, autoponderado y con probabilidad de $1/300 = .00333$, la selección se realizó en forma sistemática con arranque en todas las etapas.

Los cinco estratos en que se dividió el país para efectos del estudio fueron:

1. Area Metropolitana de San José (42)
2. Valle Central, parte urbana
3. Valle Central, parte rural
4. Resto del país, parte urbana
5. Resto del país, parte rural

En los primeros cuatro estratos la primera etapa consistió en seleccionar segmentos censales con probabilidad proporcional al tamaño (P.P.T.). En la segunda etapa se seleccionaron viviendas, aplicando un intervalo directamente proporcional a la probabilidad con que se eligió el segmento.

En el estrato "Resto del país rural" se realizó una etapa adicional, con el propósito de que la muestra no quedara tan dispersa. En la primera etapa se formaron 58 Unidades Primarias de Muestreo (U.P.M.), que por lo general fueron cantones, seleccionándose 25 de ellos. En una segunda etapa se eligieron dos segmentos por U.P.M. seleccionados, con probabilidad proporcional al tamaño. En

CUADRO 1

LAS BASES DE LA MUESTRA Y LAS ESPERANZAS MUESTRALES DE LA MISMA

BASES		
a.	Total de viviendas particulares, según Censo 1973	353052
b.	Total de viviendas particulares ocupadas, según censo de 1973	330857
c.	Tasa de ocupación (b/a) en 1973	93.7 %
d.	Viviendas excluidas del marco muestral	10897
e.	Viviendas incluidas en el marco muestral (a-d), 1973.	342155
f.	Tasa de crecimiento anual de las viviendas.	2.2 %
g.	Viviendas incluidas en el marco muestral, 1976.	365238
ESPERANZAS MUESTRALES		
h.	Viviendas esperadas en la muestra ($365238 \div 300$).	1217
i.	Viviendas que se esperaba encontrar ocupadas ($1217 \times .937$).	1140
j.	Viviendas que se esperaba lograr entrevistar (95 %)	1083
k.	No. de hombres (18-55) que se esperaba encontrar en estas viviendas (1.14×1083) (*).	1234
l.	No. de hombres (18-55) que se esperaba entrevistar con éxito ($1234 \times .90$).	1110

(*) Total de hombres elegibles por vivienda en 1973 fue aproximadamente 1.14.

la tercera etapa, se seleccionaron viviendas aplicando un intervalo directamente proporcional a la probabilidad incondicional con que se seleccionó el segmento.

Finalmente, en cada vivienda seleccionada se preguntó por todos los hombres "elegibles, a los cuales se les entrevistó. Para que un hombre fuera "elegible" debía tener entre 18 y 55 años cumplidos; se aceptaron como elegibles aquellos hombres menores de 17 años que estaban casados (o unidos), al momento de la encuesta y que residían habitualmente en el hogar seleccionado.

El trabajo de campo transcurrió según lo planeado salvo las dificultades administrativas que son frecuentes durante esta fase de las encuestas sociales.

La recolección de la información concluyó el 25 de abril de 1980.

Análisis de la información

El análisis de la información siguió la siguiente secuencia:

1. Análisis descriptivo empleando tabulaciones simples.
2. Análisis comparativo en el que se realizaron diferentes cruces de variables y se compararon con información y análisis de otros estudios sobre la fecundidad. En este análisis comparativo se construyó una escala de modernidad en la toma de decisiones y se comparó con una seme-

jante creada en estudios previos del Instituto.

3. El análisis multivariado, diseñado para probar y sustentar las hipótesis, supuestos y marcos de referencia.

VI. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La hipótesis principal del estudio fue puesta a prueba por medio de un análisis de varianza multivariado. La variable dependiente ha sido definida como el número de hijos vivos; el nivel de instrucción, la zona de residencia y la condición ocupacional fueron las variables independientes y, como variables de control se utilizaron los años transcurridos desde la primera unión y un indicador de modernismo. El número total de casos que se utilizó en el análisis fue de 518, puesto que se excluyeron aquellos respondientes que no hubieran sido casados o convivientes en alguna etapa de su vida.

La estrategia del análisis es la siguiente:

El número de hijos vivos es la variable dependiente cuya variancia se intenta explicar a partir de las variables independientes. En un primer momento del análisis se investiga el efecto sobre la fecundidad de variables tales como el nivel de instrucción, la zona de residencia y la condición ocupacional. Este primer paso se encuentra en estrecha relación con las consideraciones previas, pues se espera que el nivel de instrucción posea en primera instancia un efecto depresor sobre la fecundidad conforme aumenta el número de años de instrucción.

Por otra parte, al evaluar el efecto de la condición ocupacional sobre la fecundidad, se espera poner de relieve el grado en el cual el comportamiento reproductivo queda restringido (en un cálculo de costos y beneficios) por la disponibilidad de recursos económicos de cada grupo ocupacional y por las posibilidades de utilizar al hijo en tanto bien económico dentro de un proyecto de subsistencia familiar.

Ambos análisis se complementan en una segunda etapa con la introducción del número de años transcurridos desde la primera unión, la cual es una variable que se emplea como variante. El empleo de esta variable tiene el propósito de permitir la comparación de grupos de hombres pertenecientes a cohortes comparables de años de unión. También se introduce como variable covariante una escala de modernismo psicológico referente al democratismo en la toma de decisiones de la pareja, la cual se explicará en detalle más adelante.

Lo que quedaría por ver es si el efecto depresor de las dos variables independientes principales (nivel de instrucción-condición ocupacional) desaparece o no por la introducción de las variables covariantes.

A la vez, los resultados que emplean el nivel de instrucción pueden ser inscritos en un enfoque de cálculo social de costos y beneficios. Este enfoque recibe sustento por el hecho de que una mayoría significativa de los respondientes manifestó desear para sus hijos un nivel igual o superior de educación que el que ellos recibieron; entonces, al aumentar el nivel de instrucción se observará un decremento de la fecundidad, no necesariamente como un resultado del efecto de la educación sobre las actitudes y conductas acerca de la fecundidad, sino más bien como una consecuencia del deseo de los padres de proveer a sus hijos con los beneficios que también le brindaron sus padres cuando ellos estaban en edades de escolarización. A la par de la influencia de la educación sobre estas actitudes y comportamientos se puede postular que los costos y beneficios que los hijos tienen para sus padres están bajo la influencia de la socialización y de las presiones culturales. De modo que si los entrevistados aprendieron de sus padres que parte del costo de los hijos era la educación, en un grado o en otro, su comportamiento reproductivo incluirá la consideración de los costos educativos de los hijos.

Por consiguiente, en su conjunto, las variables mencionadas y los análisis respectivos pueden ser inscritos en un enfoque social de costos y beneficios. La variancia total de estas variables debiera

explicar un porcentaje significativo de la variancia en la fecundidad. Un supuesto epistemológico básico que subyace a este análisis, es que la consideración de los diferenciales y las interacciones entre estas variables que se puede realizar en un análisis sincrónico, como el que aquí se presente, permite obtener inferencias que, aplicadas a un enfoque diacrónico sobre la evolución de estos factores, ayuden a obtener una mejor explicación sobre el descenso de la fecundidad.

2. La Escala Dec-Masc. (Toma de decisiones en la pareja).

En función de la hipótesis y supuestos formulados, la importancia del análisis consiste en determinar si los efectos depresores que tenga la educación sobre la fecundidad se mantienen una vez controlado el efecto de las variables covariantes. Si efectivamente este efecto depresor se mantiene, entonces el nivel de educación, tal como lo predice la teoría de la modernización es uno de los principales factores en la explicación de los diferenciales de la fecundidad. Por otra parte, si el efecto desaparece habrá que indagar si ocurre igualmente así para el caso de las otras variables y categorías involucradas en el análisis de variancia. En particular, se considerará la variable "categoría ocupacional", que es el factor explicativo alternativo y que se ha introducido en consonancia con el enfoque de la teoría de la heterogeneidad estructural.

Ahora bien, antes de pasar al análisis propiamente dicho, se requiere explicar en extenso una de las variables covariantes que se ha empleado, a saber, el puntaje en la escala Dec-Masc.

La escala consta de once ítemes o preguntas, cada una de las cuales tiene tres alternativas de respuesta. Los once ítemes son parte de la pregunta 48 del cuestionario y se transcriben a continuación con las respectivas alternativas:

En la familia se toman diferentes decisiones, ya sea por el esposo, la esposa o ambos. Le voy a leer algunos casos y usted me indicará qué ocurre (ocurría) con más frecuencia en su familia.

	Usted (1)	la esposa (2)	ambos (3)
- Escoger el lugar donde vivir.	-	-	-
- Comprar cosas de valor.	-	-	-
- Distribuir el dinero.	-	-	-
- Decidir dónde trabaja usted.	-	-	-

- Escoger escuela o colegio de los hijos.	-	-	-
- Dar permiso a los hijos.	-	-	-
- Tener o no tener hijos.	-	-	-
- Castigar y/o premiar a los hijos.	-	-	-
- Visitar parientes y amigos.	-	-	-
- Invitar gente a la casa.	-	-	-

La escala fue planeada para medir el nivel de modernismo en la toma de decisiones en la familia (pareja) del entrevistado. De modo que el puntaje máximo en modernismo es de 33 y corresponde al más alto nivel de democratismo en la toma de decisiones. El más alto nivel de autoritarismo o centralismo en la toma de decisiones corresponde al caso en donde el entrevistado contesta en la primera alternativa para todas las 11 situaciones, lo que equivaldría a 11 puntos.

La escala se aplicó a 518 entrevistados y se encontró que tiene una media de 23.5714 y una desviación estándar de 5.3113. Como se observa, en promedio los 518 sujetos se encuentran en un punto intermedio entre el democratismo y el centralismo en la toma de decisiones. A continuación se indica para cada ítem o pregunta la media y la desviación estándar:

Fácilmente se puede apreciar que el nivel de democratismo en la toma de decisiones de la pareja, según lo manifiestan los entrevistados, prevalece en aquellas áreas no directamente relacionadas con los aspectos económicos, materiales y de subsistencia de la familia como unidad grupal. Los mayores niveles de democratismo se observan, así, en aque-

llas áreas relacionadas directamente con la interacción cotidiana y el establecimiento de pautas para la mutua convivencia, incluidas las decisiones referentes a la fecundidad.

Como lo muestra la siguiente matriz de correlaciones, parece que se trata de dos grandes conjuntos de decisiones relativamente independientes entre sí, independencia indicada en este caso por el bajo valor positivo de la correlación. (Para efectos de simplificar la presentación se han numerado las preguntas):

Una área de toma de decisiones es la que está constituida por los ítems 1, 2, 3, 4 y 5. Otra es la constituida por los ítems 8, 9, 10 y 11. Una área es de decisiones económicas, materiales y de cuestiones relacionadas con la sobrevivencia de la familia (por ejemplo: el lugar dónde vivir). La otra, constituida por los ítems finales, está relacionada con aspectos normativos de las relaciones padres-hijos y de las relaciones de la familia con su entorno social. En la primera área el nivel de centralismo o autoritarismo es más evidente, lo contrario sucede en la otra área.

Por último, se estableció la confiabilidad de la escala Dec-Masc. El coeficiente de confiabilidad es de $\text{Alpha} = 0.819$, lo que es bastante aceptable y, además, este nivel de confiabilidad no aumenta si se eliminara algún ítem de los que ya constituyen la escala (algunas veces, no es este el caso, la eliminación de un ítem de la escala mejora su confiabilidad).

Ahora bien, el sentido que tiene la construcción de esta escala en este análisis multivariado es el

CUADRO 2

Media y desviación estándar de los ítem de la Escala Dec-Masc.

Pregunta	Media	Desviación estándar
1. Escoger el lugar donde vivir	1.7567	0.9426
2. Comprar cosas de valor	1.8822	0.9492
3. Distribuir el dinero	1.7084	0.9172
4. Decidir dónde trabaja usted	1.1602	0.5416
5. Escoger escuela o colegio de los hijos	2.2200	0.8784
6. Decidir si su esposa puede o no trabajar	1.7355	0.9000
7. Dar permiso a los hijos	2.4845	0.8244
8. Tener o no tener hijos	2.6988	0.6742
9. Castigar y/o premiar a los hijos	2.6834	0.6728
10. Visitar parientes o amigos	2.6351	0.7227
11. Invitar gente a la casa	2.6061	0.7689

CUADRO 3

Matriz de correlaciones para los ítemes de la Escala Dec-Masc.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1.0										
2	0.57	1.0									
3	0.50	0.64	1.0								
4	0.28	0.26	0.34	1.0							
5	0.43	0.46	0.41	0.24	1.0						
6	0.29	0.32	0.33	0.24	0.39	1.0					
7	0.25	0.24	0.23	0.15	0.48	0.35	1.0				
8	0.20	0.21	0.15	0.12	0.32	0.24	0.46	1.0			
9	0.14	0.13	0.13	0.05	0.26	0.21	0.39	0.52	1.0		
10	0.14	0.10	0.11	0.05	0.19	0.20	0.32	0.52	0.46	1.0	
11	0.17	0.11	0.10	0.04	0.17	0.20	0.29	0.44	0.48	0.77	1.0

siguiente: si el nivel educativo tiene un efecto depresor en la fecundidad, como de hecho lo tiene, en primera instancia, según se observará en los análisis siguientes, se pensó en la posibilidad de que en un momento ulterior del análisis tal efecto desapareciera. Se planteó entonces la necesidad de tener un nivel de medición del modernismo más directo que la educación y que en este caso fuera el democratismo en la toma de decisiones. Este otro indicador de modernismo se planeó como un factor explicativo adicional de la variabilidad de la fecundidad, de modo que si el efecto depresor en la fecundidad del nivel de educación desapareciera, aún quedará la posibilidad de explicar la variabilidad por otro indicador de la modernización en su expresión psicosocial. Por supuesto que ésto da también la oportunidad de probar si efectivamente este segundo indicador (factor explicativo) tiene la potencia que se le atribuye inicialmente.

3. El análisis multivariado y sus resultados.

A continuación se presentan los resultados del análisis de variancia en el cual, entre las variables covariantes, se ha incluido el número de años transcurridos desde la primera unión y el puntaje en la Escala Dec-Masc, la cual es vista como una variable psicosocial que ha sido considerada clave como indicador de modernidad (en cuanto síndrome psicosocial del modernismo).

Para apreciar mejor el significado de los anteriores resultados, se ha construido el siguiente cuadro, donde se muestran las medias ajustadas y sus diferencias tal como resultan del estudio de las variables independientes y covariantes.

De los anteriores cuadros se puede concluir lo siguiente:

a) Inicialmente, para las desviaciones no ajustadas, se puede observar que el valor de ETA es 0.37, 0.13 y 0.28 respectivamente para las variables escolaridad, zona de residencia y condición ocupacional. Estos valores de ETA pueden ser interpretados como la proporción de la fecundidad que queda explicada por la variabilidad de cada una de las anteriores variables y sus categorías. Por ejemplo, 0.37 es la proporción de la variabilidad de la fecundidad que se explica por los diferentes grados de instrucción de los entrevistados. Considerando que ETA oscila entre 0 y 1, el valor 0.37 es una proporción significativa.

Sin embargo, estos valores de ETA no toman en cuenta la influencia de los efectos de las restantes variables independientes (zona residencial y condición ocupacional) y de las covariantes sobre los valores de la fecundidad.

b) En general, el valor de BETA disminuye cuando se realiza el control de los efectos de las variables independientes restantes (zona residencial y condición ocupacional). BETA, que es un coeficiente de regresión parcial, posee un sentido semejante a ETA, siendo la diferencia entre ambos que ETA no considera, como sí lo hace BETA, los efectos de estas variables adicionales.

La disminución es, sin embargo, poco significativa en dos de los casos: de 0.37 a 0.35 para la escolaridad y de 0.28 a 0.24 para la condición ocupacional. La excepción la constituye la zona residencial, en donde la disminución es de más de 10 puntos, de 0.13 hasta 0.01.

CUADRO 4

Análisis de variancia de la fecundidad masculina
empleando variables estructurales y de covariación

Variable	Desviación no ajus- tada	ETA	Ajustada para desviaciones independien.	BETA	Ajustada para desv. indepen. y covariant.	BETA
Gran Media: $\bar{X} = 4.5$ (hijos)						
Escolaridad						
-3 años	2.06		1.97		0.75	
3 a 5 años	0.36		0.28		-0.13	
6 a 10 años	-0.84		-0.78		-0.16	
11 y más años	-1.42		-1.27		-0.36	
		0.37		0.35		0.12
Zona de residencia						
Area urbana	-0.53		0.06		-0.16	
Area rural	0.34		-0.04		-0.10	
		0.13		0.01		0.04
Condición ocupación						
Emp. permanente	-0.57		-0.37		-0.07	
Em. ocasional	-1.05		-1.35		-0.96	
Cuenta propia	1.31		1.00		0.45	
Patrono	1.08		0.86		0.05	
Fam. sin salario	4.50		5.32		1.94	
Otro	-3.50		-2.68		1.94	
		0.28		0.24		0.11
R ² múltiple =			0.194		0.461	
R múltiple =			0.441		0.679	

CUADRO 5

Medias de fecundidad sin ajustar y ajustadas
según los niveles de educación

Variable	Media sin ajustar	Media ajustada a los efectos de las varia- bles indepen- dientes	Media ajustada a los efectos de las varia- bles independientes y de covariación
Escolaridad			
-3 años	6.56	6.47	5.25
6 a 5 años	4.86	4.78	4.37
11 y más años	3.08	3.23	4.14
Gran media $\bar{X} = 4.5$ (hijos)			

Lo anterior significa que la proporción de la variación de la variable fecundidad explicable por la zona de residencia es muy baja. La fecundidad masculina es poco influida por la ubicación urbano-rural de los entrevistados.

c) El resultado más sorprendente se obtiene cuando se evalúa el efecto de las dos variables de covariancia (años transcurridos desde la primera unión y puntuación en la Escala Dec-Masc.). Se

observa que el valor de BETA tiende a descender, excepto para la zona residencial. Las diferencias son de 0.25 (0.37 - 0.12) y de 0.17 (0.28 - 0.11) para las variables escolaridad y condición ocupacional, respectivamente.

El efecto de este descenso en los valores de BETA se puede observar en el cuadro anterior y, específicamente, en las diferencias entre las medias de las categorías de las variables en cuestión. De este

CUADRO 6

Análisis de covariancia empleando el puntaje en la Escala Dec-Masc y el número de años transcurridos desde la primera relación como variables de covariación (la fecundidad como variable dependiente).

Variable:	Media sin ajustar	Media ajustada a los efectos de las variables independientes	Media ajustada a los efectos de las variables independientes y de covariación
Condición ocupacional			
Empleado permanente	3.93	4.13	4.43
Empleado ocasional	3.45	3.15	3.54
Cuenta propia	5.81	5.50	4.95
Patrono	5.58	5.36	4.55
Trabajo familiar sin sueldo	9.00	9.82	6.44
Otro	1.00	1.82	6.44

Gran media \bar{X} = 4.5 hijos

modo, el valor de las medias, cuando las desviaciones no están ajustadas entre, por ejemplo, los entrevistados con menos de tres años de escolaridad y los entrevistados con 11 y más años, es de 6,56 y 3.08 respectivamente (con una diferencia de 3.48 hijos). En contraste, cuando los valores de las medias han sido ajustados a los efectos de las variables de covariación y a las independientes, se puede observar que para estas dos categorías de la variable escolaridad las medias son respectivamente 5.25 y 4.14, con una diferencia de 1.11 hijos.

En este caso, puesto que la disminución principal de BETA se da cuando se consideran tanto los efectos de las restantes variables independientes y las de covariancia y no cuando solo se consideran las primeras, se puede concluir que son estas variables covariantes las que más están influyendo en la determinación del número de hijos tenidos. En otras palabras, de ser significativo el factor de modernismo en la disminución de la fecundidad, es más determinante su expresión como igualdad en la toma de decisiones en la pareja, lo cual no es necesariamente asegurado por niveles más altos de educación.

d) Lo anterior es coincidente con los valores de R. En efecto, la R^2 cuando se calculan los efectos aditivos de las tres variables independientes sobre la fecundidad es de 0.194 y aumenta a 0.461 cuando se calcula considerando también los efectos de las variables de covariancia. Los efectos aditivos de ambos grupos de variables explican 0.461 de la proporción total de variación de la fecundidad masculina, pero los efectos de las variables conside-

radas independientes sólo tienen lugar a través de los de las variables de covariancia.

Sin embargo, al considerar los valores de F para cada una de las variables independientes y covariantes, se observa que la variable zona de residencia es significativa sólo al nivel de 0.712, mientras que la Escala Dec-Mas, lo es sólo al nivel de 0.16. Puestos que ambos niveles de significación implican un alto margen de error, las F calculadas (0.137 y 1.981, respectivamente) no son significativas. Con lo cual se concluye que:

e) El nivel de modernidad medido por la Escala Dec (alto, bajo o medio) posee relativo valor estadístico en la explicación del número de hijos de los entrevistados. El principal efecto de covariación lo proporciona la variabilidad en el número de años transcurridos desde la primera unión.

f) También se puede observar que una vez que las desviaciones han sido ajustadas tanto para las variables independientes como para las covariantes, tiende a desaparecer el efecto del nivel de instrucción sobre el número de hijos vivos. Sólo aquellos entrevistados con menos de tres años de instrucción presentan una media superior a la gran media (5.25 y 4.5, respectivamente).

g) Además, cuando se ha realizado el mismo ajuste se puede observar en el Cuadro 6 que la media en el número de hijos tiende a variar según la condición ocupacional del entrevistado. Mientras el grupo de empleados, tanto el permanente como el ocasional, presentan medias inferiores a la gran media (4.43 permanentes y 3.5 ocasional, gran media = 4.5), se nota que los restantes grupos

ocupacionales presentan medias superiores (4.95, 4.55, 6.44 y 6.44 respectivamente).

Por otra parte, el efecto de la categoría ocupacional sobre el número de hijos vivos parece ser independiente del nivel de instrucción ($ETA=0.28$ y $BETA=0.24$, sin ajustar covariantes), aunque no así del número de años transcurridos desde la primera unión.

En general, los resultados de este análisis son compatibles con los supuestos e hipótesis establecidos en el marco de referencia de este estudio. Como se sugirió inicialmente, el nivel de instrucción y su incremento como un indicador de la modernización social, junto con la modernidad (Escala DEC-MASC) no permiten explicar en un porcentaje significativo la variabilidad de la fecundidad masculina ni poseen un efecto directo sobre el comportamiento reproductivo. Lo que resulta más relevante es el hallazgo de que la categoría ocupacional, conjuntamente con el número de años transcurridos desde la primera unión, poseen o no un efecto depresor de la fecundidad, según se trate de empleados permanentes, ocasionales, de patrones, etc. Esto puede interpretarse tanto en el sentido de que la dependencia de un salario limita los recursos de consumo de la familia, como en el de que al transcurrir los años y aumentar el tamaño de la familia, un nuevo hijo potencial representará un desmejoramiento o limitación de la familia en sus patrones de consumo, siempre que no sea posible incluir al hijo en una empresa económica familiar. La fecundidad tenderá a descender mientras prevalezca la dependencia del salario, un alto costo en el valor social de los hijos y el deseo de la familia de mantener sus patrones de consumo.

Aquellos que poseen fuentes adicionales de recursos materiales o en los cuales al ser dueños de medios de producción agrícola, industrial o de servicios, puedan utilizar la fuerza de trabajo de sus hijos, tenderán a tener más hijos que los que no tienen esta posibilidad, sin que ésto signifique que tendrán tantos hijos como recursos disponibles.

Como conclusión general, este análisis al poner a prueba las hipótesis alternativas del descenso de la fecundidad derivadas ya sea de la teoría de la modernización o de la teoría de la heterogeneidad estructural, tiende a favorecer a la segunda en cuanto a su capacidad de explicar las diferencias de fecundidad encontradas en la presente muestra. Hechas las inferencias plausibles dentro de un enfoque diacrónico, esto indicaría que las transformaciones que se han dado en la estructura productiva del país parecen ser los factores fundamentales

que han condicionado el descenso en la fecundidad. Los factores de modernización sin duda han jugado un papel importante en este proceso, si bien no parece probable que hayan sido tan determinantes como pretenden algunos autores.

NOTAS

(1) Behm, H. y Guzmán, J.M. Diferencias socioeconómicas del descenso de la fecundidad en Costa Rica: 1960-1970. *Sétimo Seminario Nacional de Demografía*. Asociación Demográfica Costarricense, San José, 1979.

(2) Ibid.

(3) Cfr.: Denton, C. y Acuña, O. *Población, fecundidad y desarrollo en Costa Rica: 1950-1970*. IDESPO, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, 1984.

Para una descripción de estas situaciones sociales, sin las cuales no se produce el descenso (aparición de nuevas aspiraciones parentales de consumo, debilitamiento de los lazos de la familia extensa, exposición a nuevas ideas, actitudes y patrones de comportamiento, impacto de la mortalidad en el ideal de la familia extensa y otros), véase: *The Determinants and Consequences of Population Trends*. Vol.1, United Nations, New York, 1973, pp. 95-96.

(4) Denton, C. y Acuña, O. Op. cit., p.51.

(5) Aún el punto de vista comúnmente aceptado de que la modernización como proceso global, tecnológico y económico ha sido el principal factor explicativo del descenso de la fecundidad en los países en desarrollo, ha sido severamente criticado. El cuestionamiento parte de la consideración de que ni el desarrollo económico, ni los cambios tecnológicos, son suficientes por sí solos para explicar el descenso y que éste es más el resultado de la "occidentalización de los países en desarrollo" que "han asimilado" los estándares de vida occidentales y, en especial, las concepciones familiares propias de ellos. En este proceso de occidentalización, este enfoque concede la mayor importancia a la escolarización. CFR.: Cadwell, J.C. A Restatement of Demographic Transition Theory. *Population and Development Review*. Vol.2, No. 3-4, p. 358.

(6) Graff, H.J. Literacy, education and fertility, past and present: A critical review. *Population and Development Review*, Vol.5, No.1, 1979, pp. 105-140. Standing, G. *Labour Force Participation and Development*. Geneva: International Labour Office, 1978.

(7) Rosero, L., Gómez, M. y Rodríguez, V. *Determinantes de la fecundidad en Costa Rica: análisis longitudinal de tres encuestas*. Dirección General de Estadística y Censos y World Fertility Survey, San José, Costa Rica.

(8) Ibid.

(9) Stycos, J.M. *Education, Modernity and Fertility in Costa Rica*. Séptimo Seminario Nacional de Demografía, Asociación Demográfica Costarricense, San José, Costa Rica, 1979.

(10) Tin Mayaing y Reynolds, J. *Contracepción en Costa Rica: el papel del sector privado, 1969-1979*, Asociación Demográfica Costarricense, San José, Costa Rica, 1978.

(11) Rosero B., L. Determinantes de la fecundidad costarricense. *Octavo Seminario Nacional de Demografía*. Asociación Demográfica Costarricense, San José, Costa Rica, 1983.

- (11) Ibid., pp. 11-12.
- (12) Research on the Determinants of Fertility: A Note on Priorities. *Population and Development Review*, Vol. 7, No.2, 1981, pp. 325-334.
- (13) Los estudios psicosociales acerca de los determinantes de la fecundidad cubren una gran gama de temas: actitudes y preferencias hacia los métodos anticonceptivos, estimaciones de la demanda latente de hijos y temas relacionados con el tamaño ideal de la familia y el número de hijos deseados, relación entre fecundidad y atributos de la personalidad (v.gr. modernización o modernidad), comunicación entre los esposos y adopción de prácticas anticonceptivos, percepción de los costos y beneficios de los hijos y otros más. En Costa Rica se han realizado pocos estudios de este tipo, por ejemplo: Acuña, O. *La mujer y el valor de los hijos*, IDESPO, Universidad Nacional, 1981.
- Brenes, A. *Dimensiones psicosociales de la mujer conviviente*, IDESPO, Universidad Nacional, 1980.
- (14) Davis, K. y Blake, J. Social Structure and Fertility: An Analytical Framework, *Economic Development and Cultural Change*, Vol.IV, 1956, pp. 211-235.
- (15) Citado en: *The Determinants and Consequences of Population Trends*, United Nations, New York, Vol.1, pp. 77-78.
- (16) Easterlin, R.A. The Economics and Sociology of Fertility. En: C. Tilly (ed.), *Historical Studies of Changing Fertility*. Princeton: Princeton University Press, 1978.
- (17) Moni Nag. Modernization Affects Fertility. *Journal of the United Nations Funds for Population Activities*, Vol.10, No.1, pp. 56-77.
- (18) Sanderson, W.C. On two Schools of the Economics Fertility. *Population and Development Review*, Vol.2, No.3-4, pp. 469-477.
- (19) Becker, G.S. An Economic Analysis of Fertility. En: *Demographic and Economic Change in Developed Countries*. Universities National Bureau Committee for Economic Research, Conference Series 11, Princeton: Princeton University Press, 1960, pp. 209-231.
- (20) Easterlin, R.A. Relative Economic Status and the American Fertility Swings. En: Sheldon, B. (ed.). *Family Economic Behaviour*. Philadelphia: Lippincott, 1973, pp. 170-223.
- (21) Freedman, D. Fertility, Aspirations and Resources: A Symposium on the Easterlin Hypothesis. *Population and Development Review*, Vol. 2, No.3-4, 1976, pp. 411-415.
- (22) Repetto, R. *Economic Equality and Fertility in Developing Countries*. Baltimore: John Hopkins University Press, 1979.
- (23) La hipótesis original de R.A. Easterlin puede consultarse en: D. Freedman, Op. cit., p.412.
- (24) Para un análisis detallado de los componentes del cálculo económico aquí descrito, cfr.: Easterlin, R.A. Towards a Socioeconomic Theory of Fertility: A Survey of Recent Research on Economic Factors in American Fertility. En: Behrman, S.J.; Corsa, L. Jr.; Freedman, R. (eds.). *Fertility and Family Planning: A World View*. Ann Arbor. University of Michigan Press, 1969, pp. 127-156.
- (25) Hoffman, L.W. y Hoffman, M.L. The Value of Children to Parents. En: Fawcett, J.W. (ed.). *Psychological Perspectives en Population*. New York: Basic Books, 1973.
- (26) Leibentsein, Harvey. Economic Decision Theory and Fertility Behaviour. *Population and Development Review*, Vol.7, No.3, 1981, pp. 381-400. Al considerar los aspectos o elementos que intervienen en un cálculo ideal del valor del comportamiento reproductivo, el autor señala: 1. Obtener la información que sea correcta hasta el punto en que obtener información adicional represente un costo más alto que el beneficio que acarrearía la nueva información que se adquiriría con el esfuerzo adicional. 2. Analizar la particularidad de la situación en la cual se ha de tomar la decisión. 3. Determinar en base a la información procedente de fuentes externas, cuáles son las alternativas disponibles. 4. Determinar sobre la base de las fuentes internas todas las alternativas disponibles y adicionales. 5. Establecer un ordenamiento de todas las alternativas relevantes de acuerdo a las propias preferencias o a las utilidades asociadas a cada alternativa. 6. Realizar evaluaciones de estas alternativas sobre principios lógicos o matemáticos adecuados y otros más (el autor cita en total 13 aspectos o elementos para que el cálculo sea realmente lógico o racional).
- (27) Insko, Ch. A. y Schopler, J. *Psicología social experimental*. México: Trillas, 1980.
- (28) Lestaege, R. A Century of Demographic and Cultural Change in Western Europe: An Exploration of Underlying Dimensions. *Population and Development Review*, Vol.9, No.3, 1983, pp. 411-435.
- (29) En caso de que sea necesario y no excesivamente repetitivo se darán ejemplos concretos de investigaciones que se ubican en uno u otro enfoque para el caso de Costa Rica. Además, la exposición de estos enfoques se basa extensamente en: Molina M., Gloria y Ladser LL., Teresa. *Relaciones entre población y desarrollo en América Latina y el Caribe, 1974-1979*. Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo, México, 1983, pp. 1-337.
- (30) Ibid., p.70.
- (31) Oechsli, F.W. y Kirk, D. Modernization and the Demographic Transition in Latin America and the Caribbean. *Economic Development and Cultural Change Review*, Vol.23, No.3, 1975, pp. 391-419.
- (32) Aldunate, A. *Estudio comparativo del comportamiento reproductivo en algunas áreas rurales y urbanas de América Latina*. Santiago: Programa de Actividades Conjuntas ELAS-CELADE, 1976, p.222.
- (33) Molina M., Gloria y Ladser LL., Teresa. Op. cit., p.1, ss.
- (34) Campanario, P. y Segovia, M.C. *Las clases sociales y el comportamiento reproductivo en Costa Rica*. San José, CELADE, 1978, p.78. González-Cortés, G.; Opazo Bernal, A.; Campanario, P. y Carcanholo, R. *Estrategia de desarrollo y transición demográfica: el caso de Costa Rica*. Santiago, CELADE, 1978, Serie A. 164, p. 278.
- (35) Molina M., G. y Ladser LL., T. Op. cit., p.107.
- (36) Vega Carballo, J. *Costa Rica: coyunturas, clases sociales y Estado en su desarrollo reciente, 1930-1975*. En: González Casanova, P. (Coordinador). *América Latina: Historia de Medio Siglo*. Tomo 2. México: Siglo Veintiuno Editores, 1981.
- (37) Vega Carballo, J.L. Op. cit. Hansen, R.D. *La política del desarrollo mexicano*. México: Siglo Veintiuno Editores, 1981, pp. 225. (Ofrece una introducción al concepto de la "revolución de las expectativas en aumento" en los países subdesarrollados).

(38) Quijano, A. y Weffort, F.C. *Populismo, marginalización y dependencia*. San José: EDUCA, 1976.

(39) Brenes Castro, A., González Ortega, A. y Sandoval Aguilar, G. *El desarrollo costarricense y la fecundidad del hombre*. Heredia, IDESPO, 1985.

(40) De acuerdo al Censo de Vivienda de 1973, estos distritos contenían únicamente un 3 por ciento del total de viviendas particulares del país.

(41) Los mapas no fue posible actualizarlos a la fecha de la encuesta, debido principalmente a factores presupuestarios, lo cual constituye una limitación en el diseño de la muestra.

(42) Para efectos de esta encuesta, el Area Metropolitana se consideró como un estrato urbano en su totalidad, sin hacer distinción entre la parte rural y la parte urbana.