

Diferencias regionales en preferencias de tamaño de familia en Costa Rica y sus implicaciones en la Teoría de la Transición

*Albert I. Hermalin
Ann P. Riley
Luis Rosero-Bixby*

Introducción

La transición de la fecundidad en Costa Rica presenta etapas bien diferenciadas. La Tasa Global de Fecundidad (TGF) descendió de 7.7 a 5.5 entre 1960 y 1968, año en que se inició un programa nacional de planificación familiar y luego, en forma más rápida hasta 3.7 en 1976 (United Nations, 1985). Sin embargo, entre 1976 y 1986, hubo poco cambio adicional, fluctuando la TGF alrededor de 3,7 nacimientos, y la tasa de prevalencia anticonceptiva entre mujeres casadas entre 65 y 70 por ciento (Asociación Demográfica Costarricense, 1987). A partir de 1986, parece haberse reanudado la transición de la fecundidad, la TGF descendió a 3,2 nacimientos en 1993 y la tasa de prevalencia anticonceptiva aumentó a 75 por ciento (Caja Costarricense de Seguro de Social, 1994).

Analizar los niveles de fecundidad deseada durante este período ayuda a explicar las tendencias de la fecundidad. En las encuestas de fecundidad llevadas a cabo entre los años 1960 y 1986, las mujeres costarricenses menores de 35 años declararon un promedio de tamaño deseado de familia (TDF) entre 3,1 y 3,9 niños en áreas urbanas y entre 4,1 y 4,6 en áreas rurales (cuadro 1). Estas cifras, impresionantemente estables en las diferentes encuestas, apoyan las afirma-

ciones de que el período de rápido descenso de la fecundidad en Costa Rica fue un proceso de ajuste del tamaño real al tamaño deseado de familia, y de que entre 1976 y 1986 tuvo lugar una demora en este proceso (Gendell, 1985; Bongaarts, 1986). Dado que el cambio en el TDF durante la transición de la fecundidad fue mínimo, la fuerza que motivó la disminución fue una difusión rápida del uso de anticonceptivos. En las áreas rurales, por ejemplo, aumentó dramáticamente de 24% a 64% entre 1969 y 1976 (cuadro 1). Por otra parte, la ausencia de una disminución continua entre 1976 y 1986 puede atribuirse principalmente al deseo persistente de las mujeres costarricenses de tener tres o cuatro niños. Durante esta etapa, el acceso a métodos anticonceptivos no fue un factor crítico (Hermalin et al, 1986).

Este equilibrio entre la TGF y el TDF parece terminar después de 1986 y da inicio una segunda disminución de la fecundidad. Como indica el cuadro 1, entre 1986 y 1993 el TDF baja de 3,5 a 3,1 en las áreas urbanas, y de 4,8 a 3,6 en las rurales, y como se vio, la TGF disminuye también en ambas áreas. Un indicador tal vez más sensible de las preferencias de tamaño de familia—la proporción de entrevistadas que desea menos de tres niños, muestra un aumento de 28 a 34 por ciento entre las encuestas de 1986 y de 1993, 40 por

Cuadro 1. Evolución de la fecundidad, tamaño deseado de familia y uso de anticonceptivos, por área. Costa Rica. 1964-1993

Area	Año	Tasa Global de Fecundidad	Tasa de prevalencia anticonceptiva	Tamaño deseado de familia	
				Todas las edades	<35 años
San José/ urbano	1964	5.2	49%	4.1	3.9
	1976	2.8	73	3.9	3.5
	1981	3.2	70	4.0	3.5
	1986	3.0 ^a	74	3.5	3.1
	1993	2.8 ^b	77	3.1	-
Rural	1969	7.2	24	4.9	4.6
	1976	3.9	64	4.7	4.1
	1981	3.9	60	5.1	4.3
	1986	4.1	64	4.8	4.1
	1993	3.7 ^b	72	3.6	-

Nota: Para 1964, urbano se refiere a San José, excepto para la tasa Global de Fecundidad. Las tasas de prevalencia anticonceptiva y tamaños deseados de familia para 1964, 1969 y 1976 son para mujeres en unión, con edades entre 20-49 años. Antes de 1993, el tamaño deseado de familia promedio se calculó incluyendo respuestas no-numéricas (como 10% de las muestras) en 8 hijos; para 1993, la respuesta no numérica (aproximadamente 2% de la muestra) fue excluida.

a Información para 1984

b Información basada en nacimientos de 1988-1998

Fuentes:

- Asociación Demográfica Costarricense, 1987: tabla 5.9 (tasas de fecundidad antes de 1993), tabla 4.6 (anticoncepción en 1981 y 1986). y tabla 6.5 (tamaño deseado de familia en 1981 y 1986).
- Rosero et al. n.d.: tabla 6.5 (anticoncepción en 1964, 1969 y 1976), tabla 5.4 (tamaño deseado de familia en 1964, 1969 y 1976).
- Caja Costarricense de Seguro Social, 1994: tabla 7.10 (tasa global de fecundidad, 1993); tabla 9.14 (anticoncepción, 1993); tabla 11.7 (tamaño deseado de familia, 1993).

ciento de las mujeres menores de 35 declararon esta preferencia en la última encuesta (Caja Costarricense de Seguro de Social, 1994, cuadros 11,4 y 11,5).

Es entonces crucial entender los determinantes de las preferencias de la fecundidad, para entender los moderadamente altos niveles de fecundidad prevalecientes en Costa Rica y para predecir la posibilidad de disminuciones mayores.

Este documento busca también explorar algunos de los aspectos teóricos más importantes asociados con cambios en la fecundidad, examinando la importancia relativa de las regiones sobre diferentes facetas del comportamiento reproductivo. El proyecto de fecundidad en Europa es-

tableció la importancia de lengua, religión, y religión sobre patrones de matrimonio y niveles de fecundidad marital, red de educación y otros indicadores de desarrollo (Coale y Treadway, 1986; Sharlin, 1986; Knodel y Van de Walle, 1986). Es difícil determinar con base en registros históricos, hasta qué punto estos diferenciales reflejaron variaciones en las preferencias de fecundidad o en niveles de regulación de la fecundidad. Para países actualmente en desarrollo, la WFS ha demostrado diferencias regionales considerables en la fecundidad y en el uso de anticonceptivos, así como también entre grupos de diferentes religiones y lenguas en un cierto número de países (ver resumen por Cleland, 1985, p.242-243). Se conoce

menos sobre el alcance de las diferencias regionales en preferencias de tamaño de familia. Lightbourne (1985, p.194) postula que las preferencias de fecundidad varían relativamente poco entre grupos sociales en comparación con la fecundidad y el uso de anticonceptivos, aunque señala lugares con diferenciales étnicos y religiosos con respecto a preferencias y diferenciales rural-urbano en sub-Sahara, Africa. Cleland sostiene que en las encuestas hay poca evidencia de una disminución a través del tiempo en las preferencias de fecundidad con anterioridad a una disminución real en la fecundidad (1985, p.244). Pritchett (1994) por otra parte, señala el tamaño deseado de familia como la fuerza conducente a los cambios en la fecundidad y cuestiona un efecto independiente del abastecimiento de servicios de planificación familiar mediante programas u otros medios.

Como parte del análisis de los determinantes de las preferencias de fecundidad, examinaremos la importancia de las diferencias regionales sobre esta variable y la compararemos con la importancia de la región en la medición del tamaño real de familia y el uso de anticonceptivos. Los efectos diferenciales de estas medidas, combinados con las tendencias de las preferencias por región a través del tiempo, ayudan a entender la naturaleza de la transición de la fecundidad que tiene lugar en Costa Rica. Las diferencias regionales en el tamaño deseado de familia pueden reflejar variaciones en valores familiares y normas culturales, así como también predecir tendencias futuras en la fecundidad.

Este documento estudia el tamaño deseado de familias en las áreas rural y semi-urbana (poblaciones con menos de 20.000 habitantes) en el período 1976 a 1986. Casi la mitad de la población costarricense vive en el área rural, y la economía de la nación depende básicamente de la exportación de productos como café y banano. A pesar de las dificultades económicas, el nivel de vida de los campesinos costarricenses es notablemente alto para un país en desarrollo. La tasa de mortalidad infantil, por ejemplo, era de 17 por mil nacimientos en las áreas rurales en 1981-4, denotando un nivel de salud superior al de la capital, donde era de 25 (Asociación Demográfica Costarricense,

1987: Cuadro 8,2). Quizás el pivote geográfico de diferenciación más importante es entre el Valle Central y las costas. El Valle Central incluye áreas más desarrolladas, pero a la vez, sus campesinos comparten valores más tradicionales heredados de los colonizadores españoles. Por el contrario, en las áreas costeras el desarrollo socioeconómico es más bajo y existen influencias culturales africanas e indígenas importantes, debido a la inmigración desde las islas Caribeñas y países vecinos. En el Valle Central, la pequeña granja familiar es una unidad de producción importante, mientras que en las costas dominan unidades agrícolas mayores que emplean mano de obra agrícola. Los servicios de planificación familiar se proveen como parte de los servicios de salud, que tienen una cobertura óptima (Mata y Rosero-Bixby, 1988). Al igual que en la mayoría de los países latinoamericanos, el gobierno costarricense no ha apoyado vigorosamente la idea del control poblacional, especialmente después que tuvo lugar una rápida disminución de la fecundidad. La provisión de servicios de planificación familiar se hace más bien con base en consideraciones de salud y derechos humanos.

El resto del documento se organiza de la siguiente forma: La sección II discute el concepto de preferencias y su medida y describe el modelo utilizado. En la III se revisan investigaciones anteriores sobre preferencias del tamaño de familia y se desarrollan las medidas por usar en este análisis. La sección IV presenta algunos datos descriptivos sobre preferencias y características relacionadas, en las diferentes provincias de Costa Rica. La sección V proporciona los resultados multivariados; una discusión sobre ellos y sus implicaciones se da en la sección VI.

El concepto de preferencia y su medición

El concepto de las preferencias de la fecundidad ha jugado un papel importante en las teorías y análisis del comportamiento reproductivo. A menudo se considera con un papel determinante, trasladando las características de la pareja y su medio ambiente hacia su demanda por hijos, y en

consecuencia ejerciendo una influencia considerable (en conjunto con el tamaño real de familia u oferta de hijos), en el deseo de hijos adicionales y en las prácticas reales de planificación familiar. (Bulatao y Sotavento, 1983; Hermalin, 1983).

Los intentos de medir las preferencias de la fecundidad han sido importantes en la mayoría de encuestas KAP, la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS), las Encuestas de Preponderancia Anticonceptiva y más recientemente las Encuestas de Demografía y Salud. La redacción y ubicación de las preguntas ha variado algunas veces dentro de países con proyectos comparativos. Lightbourne (1985) proporciona una revisión útil de las experiencias de la WFS; detalla las preguntas utilizadas, discute aspectos de confiabilidad, presenta datos comparativos, e investiga los diferentes usos de los datos. Estos usos van desde la estimación del nivel de la fecundidad utilizando las preferencias declaradas, hasta la comprensión de las fuerzas sociales y económicas que moldean esas preferencias y el estudio de los cambios en las mismas a través del tiempo.

Este documento examina las características individuales, comunales y del programa que influyen en la medición del tamaño deseado de familia, con énfasis en las diferencias regionales recurrentes. Dado que analizaremos estos patrones por edad y hasta cierto punto entre diferentes encuestas, también proporcionaremos algunas ideas sobre el cambiante patrón de preferencias.

Las preferencias de fecundidad se han modelado y medido de diferentes maneras. Una pregunta conceptual clave es si las parejas toman una decisión única sobre su fecundidad deseada al momento del matrimonio y la mantienen con poca variación, o si deciden sobre cada hijo, uno por uno, tomando en cuenta las experiencias pasadas en la crianza de los otros hijos y sus condiciones actuales. También son posibles algunas posiciones intermedias entre las decisiones única o secuencial. (ver por ejemplo, R Bulatao y J. Fawcett, 1983, pp.2-3).

Cada modelo conceptual presenta una línea diferente de preguntas para medir las preferencias de fecundidad. Una medida de demanda para el número total de niños, frecuentemente obtenida

con una pregunta sobre el número total de niños preferido si uno pudiera empezar de nuevo, reflejaría intenciones de fecundidad en la forma de una decisión única. Por otra parte, la demanda para el próximo niño, frecuentemente obtenida por una pregunta de si se desean más hijos (o el número adicional de hijos deseado), es la forma que abarca más fielmente la perspectiva de la decisión secuencial. Adicional a estas dos preguntas algunas veces se recoge información sobre si el último nacimiento fue deseado (con la distinción ocasional de si el último nacimiento fue deseado del todo, o en el momento en que ocurrió); para aquellos que desean más hijos, cuándo desean el próximo.

A un nivel hay identidades "algebraicas" entre las diferentes medidas. La diferencia entre el tamaño de familia real e ideal debería indicar si se desea otro niño, y por lo tanto coincidir con la pregunta directa sobre el deseo de hijos adicionales. Asimismo, una medida del número total de hijos deseados puede construirse con el número de hijos vivos y el número de hijos adicionales deseado. Es cuestionable si estos métodos alternativos producirán resultados idénticos; las comparaciones entre países muestran una amplia variación (ver, por ejemplo, Lightbourne, 1985, cuadro 8,3 para datos de la WFS, comparaciones a través de países de las proporciones que no desean más hijos, obtenidas de la pregunta directa y el contraste entre tamaño de familia real y deseada).

A pesar de sus interrelaciones, las medidas de tamaño "ideal" de familia y del deseo de hijos adicionales son, en frase de Bulatao y Fawcett (1983), "fenómenos lógicamente diferentes" y a menudo se tratan en forma separada (ver también, McClelland, 1983 para una discusión de las ventajas relativas de los dos tipos de preguntas como medidas de demanda). La estructura conceptual que orienta esta investigación mantiene esta distinción y se ilustra en la figura 1. El concepto es una elaboración del modelo de la Academia Nacional de Ciencias (ver Bulatao y Sotavento, 1983; Hermalin, 1983) que considera las características sociales estructurales e individuales exógenas, determinantes de la demanda y la oferta potencial de hijos. Estos a la vez determinan el nivel de motivación para controlar la fecundidad,

que junto con los costos de planificación familiar, determinan la utilización real de un medio de control natal. La figura 1 describe con mayor detalle el lugar del tamaño ideal de familia y del deseo de hijos adicionales dentro de esta estructura y su relación con otros factores en el proceso reproductivo. La figura trata de sugerir el proceso, no de explicarlo en forma exhaustiva. Puede haber por ejemplo, otras influencias sobre algunas de las variables dependientes, y se entiende que habrá un error de medición asociado con cada una de ellas.

El modelo intenta estudiar el período reproductivo de una mujer, desde la edad de la menarquia o la edad más temprana al matrimonio, distinguiendo en forma especial los períodos anterior y posterior a su último nacimiento. Se supone que la edad de una mujer al matrimonio está determinada por ella y por las características socio-económicas de su familia conforme se acerca a la edad casadera, así como también por el medio ambiente de la comunidad que incluye el medio cultural y la estructura demográfica y socioeconómica. Típicamente, las características del programa de planificación familiar no juegan un papel fuerte en la determinación de la edad al matrimonio. En la primera etapa se da énfasis a los factores que moldean el tamaño ideal de familia y la forma en que ese ideal, junto con otros factores, afecta la naturaleza y nivel de las variables inmediatas que determinarán la cantidad y espaciamiento de los hijos. En esta representación, se considera que el tamaño ideal de familia se define poco después del matrimonio, y que está influido por las características del matrimonio y por un conjunto de variables de preferencia intervinientes en el proceso. Estas variables, que moldean el tamaño ideal de familia de una mujer, pueden tomar diversas formas, unas pocas están sugeridas en el gráfico. Reflejan características individuales, del programa o de la comunidad. Por ejemplo, se espera que las preferencias de una mujer reflejen no solamente sus propios valores acerca de la crianza de los hijos, influenciados por sus experiencias de trabajo y educación, sino que también reciban influencia de un conjunto de normas comunitarias o étnicas sobre

el tamaño ideal de familia o de información suministrada por un programa de planificación familiar sobre tamaño deseable de familia.

También es factible considerar el tamaño preferido de familia como cambiante conforme la edad de la mujer aumenta, en respuesta a sus experiencias en la crianza de hijos, a condiciones socio-económicas diferentes, y a cambios en su medio ambiente. Lo anterior incluiría cambios sociales ocurridos en su comunidad, así como también cambios en su grado de contacto con un programa de planificación familiar y la creación de nuevos centros de distribución de servicios de control natal. En este caso el gráfico debería extenderse sobre varios segmentos permitiendo la influencia de experiencias pasadas sobre la crianza de los hijos y de factores individuales y ambientales cambiantes. En ambos casos, es claro el centralismo del tamaño ideal de familia como una variable interviniente decisiva. Refleja además una amplia gama de influencias individuales y estructurales en el nivel de la fecundidad y, en consecuencia, ayuda a determinar el nivel y naturaleza de las variables inmediatas que moldean el resultado de la fecundidad. De acuerdo con la figura 1, el que una mujer, al momento de la observación, desee tener hijos adicionales y el número de hijos adicionales deseados, está determinado principalmente por su tamaño ideal de familia y por el tamaño real de su familia. De acuerdo con el marco teórico de la Academia Nacional, se considerará que el deseo por hijos adicionales, el espaciamiento de los hijos adicionales deseados y el costo de la planificación familiar, determinan si la pareja utiliza en la práctica alguna forma de control natal. Los costos son multidimensionales y reflejan factores subjetivos, monetarios y comunitarios, pudiendo en consecuencia, como lo muestra la figura 1, ser influidos por muchas de las variables anteriores.

Este documento enfatiza el análisis exploratorio del tamaño preferido de familia, aunque como se describe más adelante, para medir este concepto se utiliza información sobre el deseo de hijos adicionales. Como se dijo antes y se observa en el cuadro 1, los indicadores de tamaño deseado de familia en áreas rurales fueron altos por un período largo de tiempo. En forma similar, la tasa

global de fecundidad dejó de disminuir cuando la difusión de la anticoncepción acercó la fecundidad real a la deseada. Por esta razón, la identificación de factores individuales, comunales o del programa asociados con variaciones en el tamaño deseado de familia pueden proporcionar importantes claves sobre futuras variaciones de la fecundidad en Costa Rica y señalar políticas de intervención útiles.

Nuestra estrategia es la siguiente: dado que muchas de las variables definidas como intervinientes son inmedibles con nuestros datos, utilizaremos tanto características individuales, comunitarias y exógenas del programa, como variables demográficas intervinientes. Como variables de la comunidad utilizamos una medida del modernismo en una escala de 0 a 15, dependiendo de la presencia o ausencia en la comunidad de escuelas, almacenes, centros de salud, fábricas, alcantarillado, electricidad, recolección de basura, servicio telefónico y otros indicadores. Además se introduce un conjunto de variables dicotómicas para representar las siete provincias de Costa Rica, con el fin de examinar el potencial que las características regionales y demás incluidas no captan y que pueden influir en diferenciales del tamaño preferido de familia. También compararemos el nivel de diferenciales regionales en el tamaño preferido de familia con diferencias regionales en el tamaño real de familia y en el uso de anticonceptivos, utilizando especificaciones similares para modelos múltiples.

Tomando en cuenta los resultados que se obtengan en las diferentes regiones sobre tamaño preferido de familia en el análisis multivariable, el paso siguiente será identificar las características teóricas relevantes de cada provincia que podrían explicar tales diferencias y probar su influencia sustituyendo sus valores por las variables regionales dicotómicas. Una de las ventajas de la estrategia de niveles múltiples es que se pueden integrar los datos en el nivel geográfico apropiado y combinarlos con la micro-información en el tanto en que cada informante pueda ser identificado en forma única con un área geográfica específica (ver Hermalin, 1986). En la sección siguiente revisamos brevemente investigaciones previas sobre el tamaño deseado de familia en Costa Rica y esta-

blecemos las medidas por utilizar. Después de mostrar algunos datos descriptivos sobre estas medidas y otras características de las provincias, volveremos al análisis multivariable.

Investigación previa sobre el tamaño preferido de familia y medidas utilizadas

El significado, confiabilidad, y nivel de las preferencias del tamaño de familia ha recibido bastante atención en Costa Rica. En los años 60 San José y el área rural de Costa Rica fueron parte de un proyecto comparativo de fecundidad en América Latina. Stycos (1984) resume las actitudes hacia el tamaño de familia en estos estudios en la siguiente forma:

“Visto en forma aislada, el grado de cambio en actitud en Costa Rica parece poco usual; pero visto dentro de un contexto comparativo, Costa Rica no es única. En la región latinoamericana ciertamente no hay nada inusual sobre vaguedad, ambivalencia o inconsecuencia con respecto a actitudes sobre fecundidad. En siete ciudades metropolitanas estudiadas a inicios de los años 60, de 28 a 55 por ciento de las mujeres dijo nunca haber pensado en el número de hijos que deseaba, y Costa Rica estaba a la mitad de ese rango. En las encuestas rurales conducidas en cuatro países latinoamericanos a finales de los 60, las proporciones de mujeres que no habían pensado en el tamaño preferido de familia variaron de la mitad a dos terceras partes de las entrevistadas; de 31 a 44 por ciento no pudo dar una respuesta numérica a la pregunta de tamaño preferido o hijos adicionales deseados; y entre una quinta y una tercera parte fueron incapaces de escoger entre familia “grande” o “pequeña” (Stycos, 1984, p. 37)”.

En forma similar, la revisión de Lightbournés (1985) sobre la experiencia de la Encuesta Mundial de Fecundidad en cuanto a preferencias, muestra generalmente una mayor discrepancia entre aquellos que dijeron no desear más hijos y la medición hecha al contrastar el tamaño de familia real y preferido, en América Latina que en otras regiones. (cuadro 8,3).

Un tercio de las mujeres entrevistadas en la WFS de 1976 de Costa Rica fue re-entrevistado 18 meses después, obteniéndose información importante sobre la confiabilidad del tamaño ideal de familia. Se volvió a entrevistar alrededor de tres cuartos de las 2622 mujeres unidas en 1976 (Stycos, 1984). Un 74 por ciento de las mujeres dio respuestas idénticas sobre el deseo de hijos adicionales; 44 por ciento dio la misma respuesta en cuanto al número de hijos preferido y 29 por ciento respondió con diferencia de un niño (Stycos, 1984, p.8). Aunque por una parte estos niveles de confiabilidad pueden confirmar la inestabilidad de la actitud descrita antes, por otra los resultados están bastante de acuerdo con los niveles de confiabilidad de estos temas obtenidos en otros países con la WFS, a menudo con intervalos más cortos entre la prueba y la re-entrevista (Stycos, 1984, pp.37-38).

A la vez, el análisis de Stycos muestra un cambio de actitudes considerable. Aunque todavía había consistencia entre el número preferido y el deseo de más hijos, por ejemplo, 30 por ciento de las mujeres no-esterilizadas menores de 45, que no deseaban más hijos, dio un número deseado mayor que su número real de hijos. Los cambios en actitudes estuvieron altamente asociados con estas discrepancias. A manera de ilustración, de las que tenían menos hijos que su número preferido en la primera entrevista, pero dijeron no querer más, un 50 por ciento cambió a no desear más durante la segunda entrevista. En forma análoga, un 82 por ciento de las mujeres que ya tenían su número preferido o más, pero dijeron desear más en la primera entrevista, cambió su respuesta a no desear más durante la segunda entrevista (Stycos, 1984, cuadro 15).

Los patrones por edad revelaron que de las mujeres más jóvenes (20-29), aquellas que tenían menos que su número deseado, rara vez cambiaron su respuesta sobre deseo de hijos adicionales. La gran mayoría de mujeres más jóvenes estaba dentro de esa categoría. Dentro de la proporción más baja que tenía más o igual número de hijos que los deseados, cerca de la mitad cambió su respuesta sobre su deseo de hijos adicionales, y un 90 por ciento de esos cambios fue hacia no desear

más hijos. Entre las mujeres de más de 30 años, la proporción más alta de cambio de respuesta estuvo entre las que no habían alcanzado su número preferido de hijos, y la mayoría del cambio fue de "querer más" en la primera entrevista a "no querer más" en la segunda (Stycos, 1984, Cuadro 28).

Las razones para las inconsistencias en las respuestas sobre preferencias en Costa Rica y algunos otros países latinoamericanos no se entienden bien. Algunas entrevistadas pueden considerar las preguntas sobre deseo de hijos adicionales como referidas al corto plazo en vez de a un futuro indefinido, y contestar en esos términos. En forma alternativa, las diferencias pueden deberse más bien a entrevistadas que entienden la pregunta hipotética de número "ideal" de hijos si ellas pudieran empezar de nuevo, y responden de acuerdo con un conjunto diferente de condiciones de aquellas que han experimentado. También es posible que ambas fuerzas estén operando.

Las medidas que desarrollamos para investigar el tamaño preferido de familia en 1980 están orientadas por las investigaciones previas sobre confiabilidad y por las preguntas utilizadas en la Encuesta sobre Prevalencia Anticonceptiva de 1981. En este estudio se preguntó a todas las mujeres no esterilizadas si deseaban hijos adicionales. Se supuso que las mujeres esterilizadas no deseaban más hijos. A ambas, las esterilizadas y las que no deseaban más hijos se les preguntó ¿Si Ud. pudiera escoger, cuántos niños tendría? (en la WFS esta pregunta se hizo en la forma: ¿Si Ud. fuera capaz de escoger exactamente el número de hijos que le gustaría tener en toda su vida, cuántos hijos tendría?) (Dirección General de Estadística y de Censos, 1978).) A las mujeres que querían más niños se les preguntó cuándo querían el próximo y cuántos más deseaban. A todas las mujeres se les preguntó si el último nacimiento fue deseado; en forma más específica, si los embarazos no deseados se debieron a fallas de espaciamiento o de número.

El no hacer a las mujeres que querían más niños la pregunta hipotética sobre "ideal" de hijos, introduce algunas limitaciones en las medidas que se pueden desarrollar. Es posible estudiar quién desea más hijos y quién desea parar a diferentes

edades o paridades. Estos análisis se harán en forma separada. Dado nuestro interés en el tamaño preferido de familia, son posibles dos medidas:

1. Para las mujeres que desean más, agregar el número de hijos adicionales deseados; para las que no desean más, usar el número obtenido con la pregunta hipotética citada antes. A esta medida de preferencia la llamaremos, "T DFA".
2. Las mujeres que desean más se tratan como en (1), el número adicional deseado se agrega al número de hijos vivos. Para quienes no desean más, se determina su número preferido tomando los hijos vivos y restando uno si el último nacimiento no era deseado. Para este subgrupo, el número preferido es igual o menor en uno que su tamaño real de familia. Esta segunda medida se denomina "T DFB".

En el análisis siguiente usamos ambas medidas. La T DFB tiene la ventaja general de no mezclar para un grupo un número "ideal", que podría incorporar cambios deseados en el espaciamiento marital y limitaciones económicas y sociales, con la experiencia real y las perspectivas del grupo que todavía desea más hijos. Para las mujeres mayores, sin embargo, es más ventajosa la primera medida, T DFA. Una proporción alta habrá completado la crianza de sus hijos y la T DFB restringe su número preferido a diferir en uno de su número real, lo que la limita como medida independiente de preferencia. La T DFA entre las mujeres mayores puede estar sujeta a racionalización, pero es difícil obtener medidas de preferencia no contaminadas en algún grado por la racionalización entre las mujeres mayores. (Pullum, 1983). Una ventaja adicional es que la T DFB tiene el potencial de reducir las respuestas no numéricas, dado que se pueden adjudicar valores a respuestas como "los que Dios quiera", "no sé", en base a tamaño real de familia. Sin embargo, aquí no nos aprovechamos de esta característica de la T DFB puesto que cualquier comparación entre T DFA y T DFB podría estar contaminada por diferencias en las muestras de población. Por esta razón, y porque la

proporción de respuestas no-numéricas en la encuesta es baja (12%), las excluimos de todo el análisis.

En la siguiente sección presentamos las tendencias de la medida de preferencia por provincia, junto con otras características regionales.

Diferenciales y tendencias en el tamaño preferido de familia y otras características, por provincia

Anteriormente se dijo que una estrategia importante de este análisis sería examinar las diferencias en el tamaño preferido de familia entre provincias, como una primera aproximación a un conjunto de variables intervinientes no medidas en forma directa (ver figura 1). Las persistentes diferencias regionales en la fecundidad se han analizado bastante, pero se conoce mucho menos sobre las diferencias en preferencias de tamaño de familia por áreas.

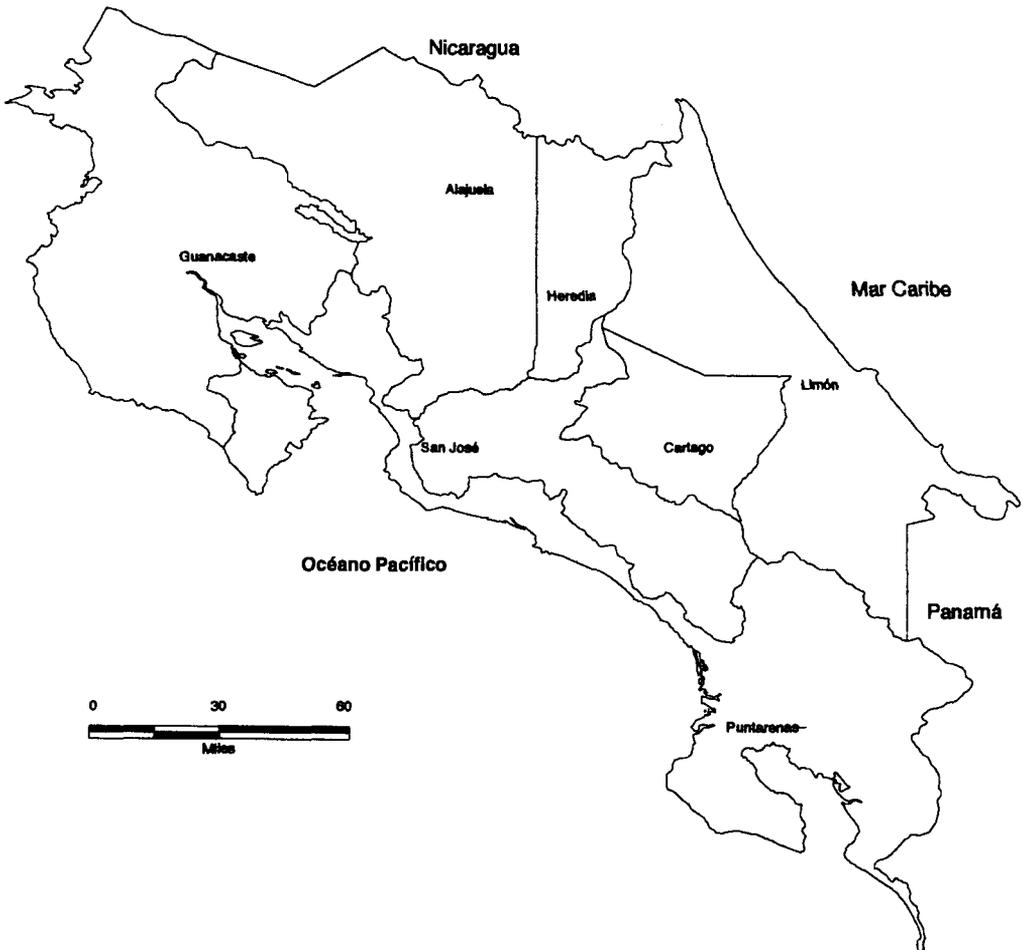
Esta sección revisa las diferencias regionales desde tres perspectivas. Primero analizamos en forma general las diferencias en características demográficas, socio-económicas y del programa de planificación familiar, entre provincias. Luego nos concentramos en las áreas rurales de cada provincia y examinamos los patrones de tamaño deseado de familia con cierto detalle, y finalmente utilizamos la Encuesta de Prevalencia en el Uso de Anticonceptivos de 1981 (Rosero, 1981) para describir más en detalle las características de cada provincia en términos de covariables a ser usadas en el análisis multivariable.

Como se aprecia en el mapa 1, Costa Rica se divide en siete provincias. Cuatro de ellas –San José, Alajuela, Cartago, y Heredia– se ubican principal, pero no exclusivamente, en la meseta central y forman especie de cuñas a partir del área metropolitana de San José. Las otras tres –Guanacaste, Puntarenas, y Limón– están en la costa –Limón en el este, Puntarenas en el sur y oeste, y Guanacaste en el noroeste. A pesar del alto nivel de homogeneidad económica, social, y cultural de

Costa Rica, han existido diferencias permanentes entre regiones. Stycos (1978) revisa algunas de estas fuerzas históricas y presenta datos para los años 60 que muestran las tres provincias costeras con fecundidad, mortalidad infantil, proporción de nacimientos fuera del matrimonio y proporción de partos en el hogar diferencialmente altos, y densidad de población bastante más baja (Stycos, 1978, cuadro 9; los datos se refieren tanto a áreas urbanas como rurales de cada provincia). Estas provincias en los años 60 y principios de los 70 tenían tasas de alfabetismo y disponibilidad de electricidad bastante inferiores al resto, pero a principios

de los 80 los diferenciales habían disminuido sensiblemente (Dirección General de Estadística y de Censos, 1963; 1973; 1983). Las provincias también estuvieron sujetas a una considerable migración interna. En el Valle Central, San José y Heredia mostraron inmigración neta entre 1968 y 1973 mientras Alajuela y Cartago tuvieron emigración neta; entre las provincias costeras, Guanacaste experimentó un alto grado de emigración en el período, en tanto que Limón presentó inmigración y Puntarenas se vio poco afectada por los movimientos de población (Universidad de Costa Rica, 1976, cuadros 48, 49).

Mapa 1. Provincias de Costa Rica



En 1968 se inició un programa nacional de planificación familiar; se dispone de información sobre horas profesionales dedicadas a la planificación familiar en los puestos de salud del gobierno, para cada año. Estos datos expresados como horas año por mujer casada entre 15-44 años de edad se muestran seguidamente, para cada provincia, para dos períodos durante 1968 y 1981:

Horas profesionales anuales destinadas a planificación familiar, por mujeres casadas, 15-44, por provincias, 1968-1981

	1968-75	1975-81	Total	% cambio de 68-75 a 75-81
San José	1.29	1.30	2.59	.5
Alajuela	1.16	1.36	2.52	16.8
Cartago	.86	.73	1.59	-14.3
Heredia	.98	.94	1.92	-4.0
Guanacaste	1.32	1.36	2.68	3.4
Puntarenas	.71	.95	1.67	34.0
Limón	.54	.87	1.41	59.7

En los siete primeros años del programa, Guanacaste fue meta importante de los servicios, y junto con San José y Alajuela los recibió en mayor proporción. En el período 1975-81, el nivel de servicios se mantuvo estable en estas tres provincias, pero se aumentó considerablemente en Puntarenas y Limón, que habían tenido el abastecimiento más bajo durante los primeros siete años. Como resultado, durante todo el período 1968-1981, San José, Alajuela, y Guanacaste recibieron mayor cantidad de servicios de planificación familiar.

Con estos antecedentes, el cuadro 2 presenta las dos medidas de tamaño deseado de familia y tamaño real de familia por edad para las áreas rurales de cada provincia.

Los datos se presentan para tres puntos en el tiempo, la Encuesta Mundial de Fecundidad de 1976, la Encuesta de Prevalencia en el Uso de Anticonceptivos de 1981 y las Encuesta de Prevalencia en el Uso de Anticonceptivos de 1986. Esto permite un examen de tendencias y de estabilidad en los diferenciales por provincia, dado que las variaciones en las muestras pueden ocasionar fluctuaciones considerables (ver las notas al cua-

dro 2 para la discusión de errores estándar). Además de presentar los promedios por provincia, el cuadro 2 muestra las provincias ordenadas de mayor a menor, para TDFB y tamaño real de familia. Anticipando, al final del cuadro 7 se presentan las provincias ordenadas según TDFA, incluyendo un ordenamiento después de un ajuste por otros factores. Se enfatizan las diferencias por provincia en el tamaño real de familia y las preferencias de las mujeres más jóvenes, puesto que varían menos con la medida utilizada.

Los datos de tamaño real de familia por provincia entre las mujeres mayores muestran una continuación de la tendencia encontrada para los años 60, las tres provincias costeras registran los niveles más altos para 1976 y 1981; Puntarenas y Limón también muestran en general niveles altos entre las mujeres más jóvenes. Por otra parte, Guanacaste presenta un cambio importante en el tiempo. En 1976 el tamaño real de familia entre las mujeres de más edad era el quinto entre las provincias y para 1986 fue el más bajo. Este cambio en el tamaño real de familia es consistente con su lugar en el tamaño deseado de familia que siempre es más bajo para las mujeres más jóvenes y relativamente bajo para las de más edad. Es difícil concluir que la atención temprana ofrecida en esta provincia por el programa de planificación familiar tuvo un papel importante en este patrón de cambio en preferencias, bastante diferente de los observados en las otras provincias costeras, a pesar de que sus niveles socioeconómicos son similares. Analizar el efecto del programa en las preferencias requeriría información más detallada a niveles micro y macro que la disponible.

Entre las mujeres rurales más jóvenes, San José, Cartago, y Limón generalmente muestran preferencias más altas (ver TDFB), con Limón moviéndose hacia una posición intermedia hacia 1986. En forma consistente, Guanacaste muestra la preferencia relativa más baja, mientras Alajuela, Heredia, y Puntarenas ocupan posiciones intermedias que fluctúan algo a través del tiempo. (Es difícil interpretar la brusca fluctuación en Puntarenas desde una posición relativamente baja en 1976 y 1981 a un nivel alto en 1986. El tamaño deseado de familia entre las mujeres más jóvenes en Pun-

Cuadro 2. Medidas del tamaño deseado y real de familia por edad y provincia, Costa Rica rural, 1976, 1981 y 1986

Provincia	TDFB ^a			Ubicación TDFB ^b			WFS ^c		TDFA ^d		TDFA-TDFB		
	1976	1984	1986	1976	1984	1986	1976	1986	1976	1986	1976	1981	1986
Tamaño deseado de familia, edades 15-29													
San José	3,72	3,72	3,20	2	1	3	4,01	4,06	3,86	3,32	,23	,14	,12
Alajuela	3,05	3,19	3,12	6	4	4	3,54	3,32	3,17	3,19	,17	-,02	,07
Cartago	3,98	3,71	3,24	1	2	2	4,16	4,15	3,75	3,28	,17	,04	,04
Heredia	3,34	3,13	2,68	4	5	7	3,62	3,57	3,18	2,80	,32	,05	,12
Guanacaste	2,92	2,82	2,73	7	7	6	3,45	3,29	2,99	2,84	,53	,17	,11
Puntarenas	3,33	3,12	3,26	5	6	1	3,82	3,86	2,95	3,41	,19	-,17	,15
Limón	3,47	3,20	3,05	3	3	5	3,87	3,79	3,03	2,85	,40	-,17	-,20
Tamaño deseado de familia, edades 30-49													
San José	6,41	5,31	4,94	2	3	3	6,66	6,17	5,42	5,18	-,24	,11	,24
Alajuela	5,94	4,97	4,53	6	6	5	5,89	5,68	4,30	4,62	-,26	-,67	,09
Cartago	6,14	5,12	4,93	4	5	4	7,35	6,88	5,60	5,30	,74	,18	,37
Heredia	5,51	4,59	4,10	7	7	7	5,85	5,69	4,24	4,20	,18	-,35	,10
Guanacaste	6,01	5,26	4,20	5	4	6	5,74	5,95	4,25	4,04	-,06	-1,01	-,16
Puntarenas	6,70	5,81	5,00	1	1	2	6,25	6,31	4,96	4,22	-,39	-,85	-,78
Limón	6,37	5,57	5,33	3	2	1	6,29	6,59	4,79	4,36	,22	-,78	-,97
Tamaño real de familia													
Edades 15-29													
Edades 30-49													
TRF													
Ubicación TRF													
TRF													
Ubicación TRF													
	1976	1981	1986	1976	1981	1986	1976	1984	1986	1976	1984	1986	1986
San José	2,28	2,18	2,10	4	2	3	6,11	4,96	4,50	4	4	2	
Alajuela	2,06	1,69	2,04	7	7	4	5,51	4,53	3,71	6	5	7	
Cartago	2,51	2,05	2,01	2	3	5	6,04	4,49	4,11	5	6	4	
Heredia	2,10	1,92	1,78	6	4	6	5,49	4,26	3,78	7	7	6	
Guanacaste	2,24	1,76	1,72	5	6	7	6,12	5,10	3,91	3	3	5	
Puntarenas	2,56	1,91	2,25	1	5	1	6,74	5,78	4,42	1	1	3	
Limón	2,41	2,44	2,21	3	1	2	6,53	5,24	5,14	2	2	1	

a TDFB se obtiene agregando los hijos adicionales deseados al número de hijos vivos para las que desean más, y usando el número de hijos vivos (menos 1 si el último nacimiento fue no deseado) para las que no quieren más.

b Las provincias se ubican de mayor a menor.

c Representa para todas las mujeres el número "ideal", el que hubieran tenido en toda su vida si fueran capaces de escoger exactamente

d TDFA se obtiene agregando los hijos adicionales deseados al número de hijos vivos para las que querían más, y usando el "ideal" -los que tendrían si pudieran escoger- para las que no querían más

Nota sobre el error estándar: Para 1981, el número de entrevistas por provincia varió entre 39 y 126 para el grupo de mujeres más jóvenes, con errores estándar entre .26 y .10. Para las mujeres mayores, las entrevistas por provincia variaron entre 33 y 138, con errores estándar entre .47 y .20. Se dan detalles en tablas 3a y 3b. Para los otros años los tamaños de muestra por edad y provincia son similares a 1981.

tareas cambió muy poco mientras en la mayoría de las otras provincias declinó). Se debe acentuar que estos promedios no se han ajustado por otros factores, y debe probarse si los diferenciales persisten al hacerse controles. Por lo tanto se pospondrá cualquier discusión al respecto.

El cuadro 2 aclara algunos aspectos sobre las variables utilizadas en relación con las preferencias en el tamaño de familia, y señala la consistencia de los datos en el tiempo. Para 1976 se dispone de tres medidas, la pregunta sobre "ideal" hecha a todas las entrevistadas en la WFS, y las TDFA y TDFB descritas antes. La comparación entre el valor de la WFS y la TDFA indica la medida en que las mujeres que querían más hijos declararon un "ideal" que difiere del total obtenido sumando a los hijos vivos, los adicionales deseados, dado que a las que no deseaban más hijos se les preguntó su ideal de las dos formas. Estas dos variables casi no presentan variación por provincia entre las mujeres más jóvenes, y solamente pequeñas diferencias entre las mayores. Las diferencias que se reflejan son netas, y pueden estar ocultando discrepancias de importancia en las respuestas individuales.

Las diferencias entre TDFA y TDFB se deben a entrevistadas que no desean más hijos pero dan un ideal diferente a su número real de hijos vivos (menos el último nacimiento si no fue deseado). Si ambas medidas representaran actitudes idénticas, sería de esperar en promedio una diferencia negativa pequeña al restar la TDFB a la TDFA, dado que algunas mujeres aumentarían su preferencia en más de un nacimiento, y la TDFB permite un ajuste únicamente por el último nacimiento no deseado. Una diferencia positiva entre ambas indicaría que una porción de las mujeres que dijeron no desear más hijos declararon un número "ideal" mayor que el real. Esto puede surgir de diferentes fuentes: mujeres esterilizadas que ahora desean uno o más hijos adicionales; una diferencia en la perspectiva temporal si algunas mujeres que dicen no querer más hijos están pensando en períodos específicos menores que el resto de sus vidas reproductivas; ven la pregunta en forma hipotética como implícitamente permitiendo un

cambio en las "reglas del juego" con respecto al ingreso familiar, cooperación del esposo, etc., y por lo tanto declaran un número mayor de acuerdo con este nivel de vida. Como muestran las tres últimas columnas del cuadro 2, en 1976 las mujeres más jóvenes que no deseaban más hijos tendieron en promedio a declarar un ideal de hijos mayor que su número real, pero en el tiempo esta diferencia disminuye en términos absolutos, y se hace negativa en varias provincias, sugiriendo que el ajuste por el último nacimiento no deseado no representó completamente la fecundidad no deseada. El número de provincias con valores negativos altos para la diferencia entre la TDFA y la TDFB señala una cantidad importante de fecundidad no deseada entre las mujeres de más edad. Para 1981, cinco de las siete provincias presentaban valores negativos para esta diferencia, siendo los de las provincias costeras los más importantes. Para 1986 sólo tres provincias tienen valores negativos y la magnitud de las diferencias se ha reducido.

Para concluir esta sección analizamos en forma más detallada las características de las áreas rurales de cada provincia, conforme con los datos de la encuesta de 1981, puesto que estas características servirán como covariables para el análisis multivariable que se hará seguidamente. Los cuadros 3a y 3b presentan la información para mujeres unidas clasificadas como jóvenes y mayores. Se observa una variabilidad considerable en las variables socio demográficas y de la comunidad, por provincia. Por ejemplo, entre las mujeres menores la proporción que no deseaba más hijos varía de 17,1% en Cartago a 41,0% en Limón. En la proporción de mujeres entre 30-49 que no deseaba hijos adicionales se da menos variabilidad, supuestamente porque las mujeres mayores están en una etapa más avanzada en el proceso de crianza de sus hijos, y la mayoría no desea hijos adicionales.

La proporción de mujeres en unión libre es bastante variable. Guanacaste y Limón tienen los porcentajes más altos y Cartago el más bajo, para ambos grupos de edad. Para el total, más mujeres jóvenes (23,6%) que mayores (19,6%) viven en unión libre, quizás porque las uniones consensua-

Cuadro 3.a. Covariancias por provincia. Edades 15-20 años

	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	Total
Porcentaje limitando ¹	28,8	20,6	17,1	21,0	32,9	29,1	41,0	25,9
Porcentaje espaciando ²	45,5	49,2	54,0	56,5	48,8	44,3	43,6	49,1
Porcentaje en el V. Central (0=VC; 1=otro)	37,9	74,6	90,8	100	0	0	0	46,6
Porcentaje en unión libre (1=casado;2=unido)	19,7	15,1	2,6	4,8	57,3	27,9	48,7	23,6
Porcentaje mujeres que trabajaron el año pasado (1=tot o parcial; 2=no)	15,2	22,2	15,8	27,4	14,6	22,8	18,0	19,6
Porcentaje con centro en la comunidad ³ (1=si; 2=no)	22,7	53,2	14,5	19,4	40,2	27,9	33,3	32,6
Promedio TDFA ⁴	3,86 (0,21)*	3,17 (0,10)	3,75 (0,15)	3,18 (0,13)	2,99 (0,13)	2,95 (0,14)	3,03 (0,26)	32,7 (0,06)
Promedio TDFB ⁵	3,74 (0,20)	3,18 (0,10)	3,73 (0,15)	3,13 (0,14)	2,77 (0,13)	3,13 (0,14)	3,18 (0,19)	3,25 (0,06)
Promedio TRF ⁶	2,18 (0,15)	1,69 (0,11)	2,05 (0,16)	1,92 (0,12)	1,76 (0,12)	1,91 (0,15)	2,44 (0,22)	1,93 (0,05)
Promedio años educación último año aprobado)	5,69 (0,34)	6,34 (0,25)	6,75 (0,30)	8,35 (0,43)	6,82 (0,36)	6,24 (0,36)	3,95 (0,39)	6,44 (0,14)
Nivel de modernismo ⁷ 0-15)	6,77 (0,51)	8,75 (0,33)	7,32 (0,38)	9,52 (0,23)	5,35 (0,48)	5,41 (0,45)	2,69 (0,55)	6,93 (0,18)
Duración de la unión años)	5,39 (0,43)	4,73 (0,35)	5,09 (0,39)	4,92 (0,41)	5,50 (0,48)	4,85 (0,35)	6,44 (0,61)	5,15 (0,15)
Edad a la primera unión años)	18,62 (0,43)	18,62 (0,29)	18,41 (0,30)	19,10 (0,42)	17,27 (0,31)	17,65 (0,35)	17,10 (0,37)	18,18 (0,14)
√	66	.126	.76	.62	.82	.79	.39	.530

Vota: incluye mujeres fértiles en unión

* Error estándar entre paréntesis

1 Mujeres que declararon no desear más hijos o que son estériles; 1 = no quiere más; 0 = otro.

2 Mujeres que querían más hijos que deseaban retrasar el próximo por 3 años o más. 1 = quiere un nacimiento después de 2 años o más; 0 = otro.

3 Centro se refiere a un establecimiento de salud que provee algún servicio de planificación familiar.

4 Para mujeres que desean más hijos: hijos vivos más hijos adicionales deseados; a las mujeres que no desean más o son estériles se les preguntó cuántos hijos habrían tenido si pudieran seleccionar el número.

5 Para mujeres que desean más: igual que para la TDFA. Para mujeres que no desean más, el número de hijos vivos, o el número de hijos vivos menos 1 si el último nacimiento fue no deseado.

6 Número de hijos vivos al momento de la entrevista.

7 Escala que considera la presencia de escuelas, electricidad, cañería, etc., variando de 0-15.

Cuadro 3.b. Covariancias por provincia para mujeres con edades 30-49 años

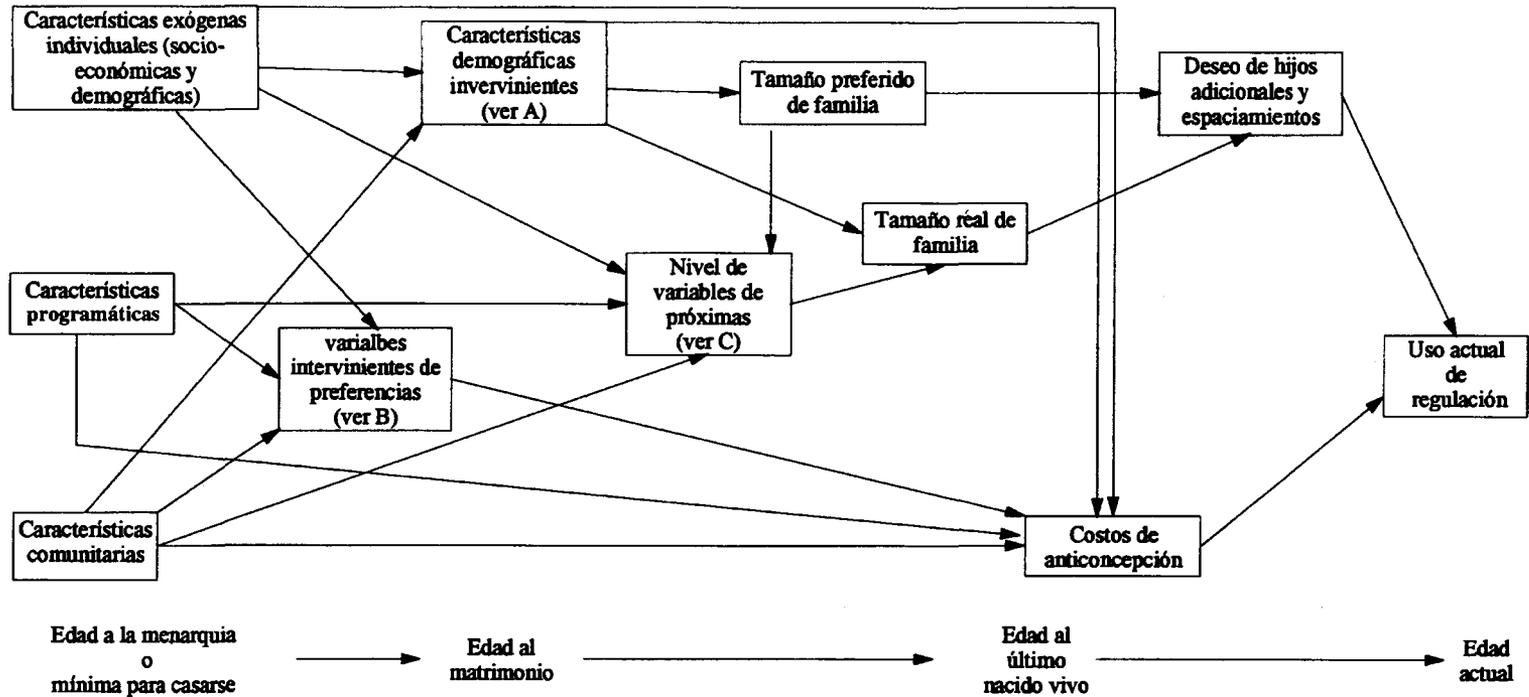
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	Total
Porcentaje limitando ¹	67.6	68.8	73.7	74.7	78.8	74.7	72.3	72.6
Porcentaje espaciando ²	12.7	12.3	15.8	3.7	9.9	11.4	6.1	11.2
Porcentaje en el V. Central	35.2	79.7	94.7	100	0	0	0	49.7
Porcentaje en unión libre	12.7	10.9	8.4	14.8	33.0	30.4	48.5	19.6
Porcentaje mujeres que trabajaron el año pasado	21.1	20.3	29.5	31.5	25.3	13.9	33.3	23.7
Porcentaje con centro en la comunidad ³	26.8	55.0	13.7	24.1	51.7	34.2	45.5	37.4
Promedio TDFA ⁴	5.21 (0.32)*	4.30 (0.20)	5.29 (0.28)	4.24 (0.35)	4.25 (0.23)	4.96 (0.33)	4.79 (0.47)	4.69 (0.11)
Promedio TDFB ⁵	5.27 (0.30)	4.80 (0.23)	4.76 (0.23)	4.42 (0.28)	5.12 (0.28)	5.75 (0.31)	5.27 (0.40)	5.03 (0.11)
Promedio TRF ⁶	4.96 (0.29)	4.53 (0.24)	4.49 (0.24)	4.26 (0.28)	5.10 (0.31)	5.78 (0.33)	5.24 (0.45)	4.86 (0.12)
Promedio años educación	4.69 (0.37)	4.96 (0.28)	4.32 (0.32)	6.83 (0.49)	4.89 (0.38)	3.19 (0.26)	3.12 (0.42)	4.64 (0.14)
Nivel de modernismo ⁷	6.59 (0.56)	8.64 (0.29)	7.86 (0.31)	9.72 (0.31)	5.26 (0.47)	4.94 (0.39)	4.66 (0.80)	7.05 (0.17)
Duración de la unión	16.21 (0.75)	17.57 (0.65)	15.87 (0.70)	16.52 (0.95)	16.53 (0.72)	18.72 (0.65)	17.79 (0.95)	16.79 (0.29)
Edad a la primera unión	20.00 (0.51)	20.98 (0.41)	21.06 (0.53)	20.61 (0.69)	20.89 (0.52)	17.89 (0.40)	19.00 (0.74)	20.25 (0.20)
N	.71	.138	.95	.54	.91	.79	.33	.561

Nota: incluye mujeres fértiles en unión.

* Error estándar entre paréntesis.

- 1 Mujeres que declararon no desear más hijos o que son estériles; 1 = no quiere más; 0 = otro.
- 2 Mujeres que querían más hijos que deseaban retrasar el próximo por 3 años o más. 1=quiere un nacimiento después de 2 años o más; 0 = otro.
- 3 Centro se refiere a un establecimiento de salud que provee algún servicio de planificación familiar.
- 4 Para mujeres que desean más hijos: hijos vivos más hijos adicionales deseados; a las mujeres que no desean más o son estériles se les preguntó cuántos hijos habrían tenido si pudieran seleccionar el número.
- 5 Para mujeres que desean más: igual que para la TDFA. Para mujeres que no desean más, el número de hijos vivos, o el número de hijos vivos menos 1 si el último nacimiento fue no deseado.
- 6 Número de hijos vivos al momento de la entrevista.
- 7 Escala que considera la presencia de escuelas, electricidad, cañería, etc., variando de 0-15.

1. Modelo de los determinantes del tamaño deseado de familia, tamaño real de familia y regulación de la fecundidad



A: Variables demográficas intervinientes

B: Variables de preferencia intervinientes

C: Otras variables próximas

- a. edad a la primera unión
- b. duración del matrimonio
- c. clase de unión

- a. valor de los hijos
- b. normas de la comunidad
- c. tradicionalidad/modernidad de los individuos y del área

- a. Primer uso de anticoncepción
- b. efectividad del uso
- c. lactancia materna
- d. aborto

les llegan a ser legales después de un cierto período, Este modelo varía algo por provincia.

El porcentaje de mujeres que trabajaron el año anterior también cambia por provincia. La variación es diferente para los dos grupos de edad. Más mujeres con edades 30-49 que con edades 15-29 declararon haber trabajado el año anterior. Pueden ser mujeres con hijos mayores que pueden cuidar de sus hermanos menores, lo que permite a las madres salir a trabajar fuera de la casa. Además, la demanda económica de una familia más grande pueden hacer necesario que más mujeres se integren a la fuerza de trabajo.

La educación varía apreciablemente por provincia. Las mujeres del área rural de Heredia tienen casi dos años más de educación que las de las otras provincias, para cualquiera de los dos grupos de edad. Limón tiene el promedio menor de años de estudio. En todas las provincias las mujeres más jóvenes son más educadas que las mayores.

Hay diferencias considerables por provincia en el nivel de modernismo de las comunidades rurales según se mide en esta encuesta. Las comunidades de las tres provincias costeras -Guanacaste, Puntarenas, y Limón- tienen muchos de los indicadores económicos y sociales de modernismo (definido antes) menores que los de las otras provincias. Heredia, Alajuela, y Cartago tienen los valores mayores.

Las provincias también difieren en la proporción de mujeres que disponen de un centro de salud que ofrezca planificación familiar en su comunidad, tomado como medida de la disponibilidad de planificación familiar. (Para otras medidas de la disponibilidad de planificación familiar en Costa Rica, ver Hermalin et al, 1988). Es necesario hacer notar que Guanacaste, blanco temprano del programa, mostró niveles de disponibilidad relativamente altos.

De acuerdo con la figura 1, es de esperar que muchas de estas características afecten el tamaño deseado de familia y dado que también son variables disponibles por provincia, utilizamos el análisis multivariable para explorar los efectos netos y examinar las diferencias por provincia al incluirlas.

Análisis de niveles múltiples con factores que afectan el tamaño deseado de familia, el tamaño real de familia y el uso de anti-conceptivos

Esta sección presenta el análisis multivariado del tamaño deseado de familia y por comparación, del tamaño real de familia y del uso de anti-conceptivos. Como se indica en el gráfico, nuestro marco de referencia conceptual es de niveles múltiples. Las preferencias por tamaño de familia se visualizan como determinadas por características individuales, de la comunidad y del programa. Sin embargo no utilizamos uno de las estrategias más atractivas del análisis a niveles, la posibilidad de interacciones entre características individuales y características macro del programa y la comunidad (Hermalin, 1986). En otras palabras, suponemos que aunque las características de la comunidad afectan el nivel deseado de familia, no afectan la relación entre la variable a nivel individual y la variable dependiente. Pruebas preliminares no indicaron la presencia de interacciones relevantes, aunque debe continuarse la investigación sobre el tema.

Se utiliza un modelo logístico de regresión múltiple (McCullagh, 1980; Winship y Mare, 1984). En este procedimiento, el tamaño deseado de familia, la variable dependiente, es tratada como una ordinal que refleja niveles diferentes de respuesta, pero sin el supuesto de que las diferencias entre categorías representan una escala de intervalo. Esto parece más realista que tratar el tamaño deseado de familia como una escala de intervalo, dado que las parejas no pueden fijarse en un número específico sino que varían dentro de una gama aceptable de valores; los costos de exceder el número preferido por un hijo serían bastantes diferentes en la paridad dos que en la paridad cinco. El modelo logístico de regresión, en contraste con el lineal de cuadrados mínimos, hace menos supuestos sobre la forma de los datos. Por ejemplo, no requiere que las covariancias sean una normal multivariable.

El procedimiento logístico estima que la probabilidad de

$$(1) \quad Y \geq j = \frac{1}{1 + e^{-\alpha_j - X_i \beta}}$$

donde el rango de la variable dependiente es 0, 1, . . . , k, y $j = 1, 2, . . . , k$. α_j es la intersección, X_i es el vector de las observaciones de la variable independiente para la i -ésima observación y β es el vector de parámetros de regresión. La regresión produce una serie de interceptores y un único coeficiente de regresión para cada variable independiente. El interceptor k y los coeficientes de regresión son suficientes para dar la solución para la probabilidad de estar en cualquiera de las $k+1$ categorías.

En el gráfico 1 las variables independientes características de la unión son: la edad a la primera unión, tipo de unión (consensual o matrimonio), y duración de la unión. Se incluye un término cuadrático (duración²/100) para capturar mejor la forma de la relación entre el tamaño de familia real y deseado y la duración del matrimonio. Las características socio-económicas se miden por la educación de las mujeres, tomada como años de escolaridad, y si la mujer trabajó o no fuera del hogar el año anterior a la encuesta. La variable del programa incluida es si había centro de salud con planificación familiar en la comunidad. La comunidad se caracteriza según su nivel de modernismo con base en la presencia o no de 15 diferentes facilidades (como escuela, electricidad, etc.). También se indica si el lugar de residencia es o no el Valle Central puesto que algunas provincias cubren ambos, la meseta y las costas. Finalmente, se introduce una variable dicotómica para cada provincia, siendo San José el área omitida, para investigar si existen diferencias persistentes en las preferencias por tamaño de familia debidas a las variables utilizadas.

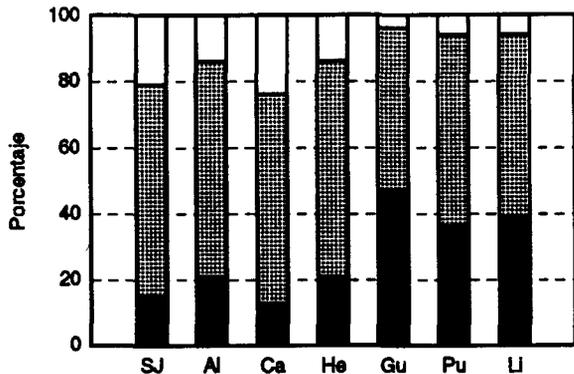
Los resultados del modelo de regresión logística se muestran en los cuadros 5a y 5b, para mujeres menores y mayores respectivamente. En cada cuadro las variables dependientes son las dos medidas del tamaño deseado de familia (T DFA y T DFB) y para efectos comparativos, el tamaño

real de familia. (Aunque el tamaño real de familia está en una escala de intervalo, se utiliza la misma estructura que para el tamaño deseado de familia, especialmente para efectos comparativos y para evitar supuestos adicionales de distribución normal multivariante). Las estimaciones de los coeficientes de regresión se dan junto con su valor de Chi-cuadrado, y la probabilidad de alcanzar o exceder el valor indicado. La bondad de ajuste global está dada por $-2 \times \log$ probabilidad y los grados de libertad. También se presenta que es la contraparte del coeficiente de regresión múltiple y se interpreta en forma similar. Al usar regresión logística con un escala ordinal, debe definirse el número de categorías y sus puntos de corte. El cuadro 4 presenta la distribución de las mujeres según las categorías detalladas de las tres variables dependientes. Después de demostrar que la utilización de un número mayor de puntos de corte tiene poco efecto en los coeficientes de regresión, se utilizó una división en tres categorías: para mujeres jóvenes, 0 a 2 hijos, 3-4 y 5 y más; para mujeres mayores 0 a 3 hijos, 4-5 y 6 o más. Estas categorías se utilizaron para las tres variables dependientes.

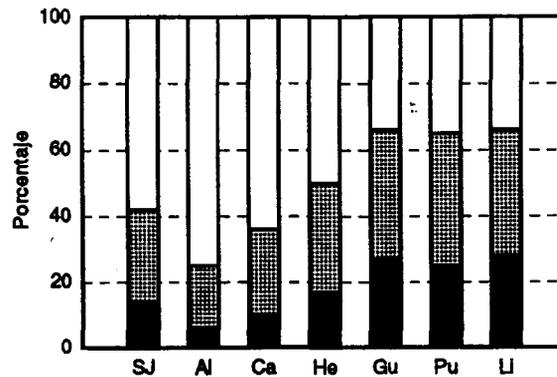
Dada la estructura de la ecuación 1, es difícil interpretar directamente los coeficientes de regresión. En general, un coeficiente negativo significa que valores mayores de la variable independiente producirán un promedio de hijos deseados y tamaño real de familia menores, con una proporción de entrevistadas en las categorías más bajas. (La codificación de las variables independientes se presenta en los cuadros 3a y 3b). Para aclarar las implicaciones de la regresión, mostramos en la figura 2 las distribuciones de tamaño deseado de familia implícitas en cada provincia, pero antes revisaremos algunos aspectos generales de las regresiones.

El cuadro 5a indica que para las mujeres más jóvenes, las regresiones para las dos medidas de familia deseada (T DFA y T DFB) son similares. Esto es de esperar puesto que muchas de esas mujeres todavía quieren más hijos, y ese grupo se trata en forma similar en ambas medidas. Las regresiones para el tamaño deseado de familia, sin embargo, son bastante distintas de las de tamaño

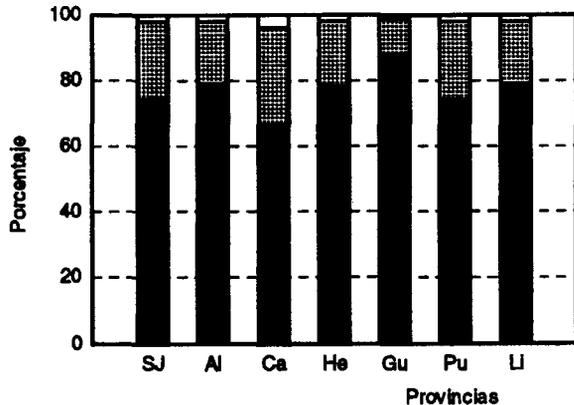
Tamaño deseado de familia (mujeres 15-29)



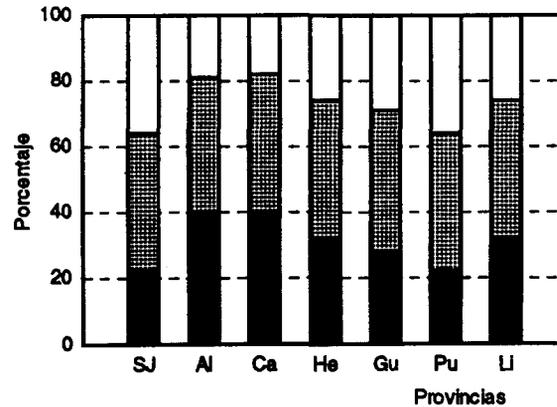
Tamaño deseado de familia (mujeres 30-49)



Tamaño real de familia (mujeres 15-29)



Tamaño real de familia (mujeres 30-49)



■ 0-2 hijos ▨ 3-4 hijos □ 5+ hijos

■ 0-3 hijos ▨ 4-5 hijos □ 6+ hijos

SJ = San José; Al = Alajuela; Ca = Cartago; He = Heredia; Gu = Guanacaste; Pu = Puntarenas; Li = Limón

* Basada en los coeficientes de regresión de cada provincia, con todo el resto de variables tomando los valores indicados en el texto

Cuadro 4. Distribución del tamaño de familia, deseado y real, por edad

Edad	TDFA ^a	TDFB ^b	TRF ^c
Edades 15-29 (N=560)			
0-1	2.5%	3.6%	41.7%
2	27.4	24.7	31.3
3	34.9	37.8	16.4
4	21.3	20.4	6.4
5	7.4	8.3	3.2
6	3.8	3.8	0.6
7+	2.7	2.2	0.4
N	100.0	100.0	100.0
Edades 30-49 (N=530)			
0-1	1.4%	1.8%	6.3%
2	15.9	12.7	15.2
3	21.3	17.7	14.8
4	20.9	17.2	14.1
5	12.3	14.7	14.1
6	11.3	11.3	10.4
7	3.6	7.3	9.5
8+	13.3	17.3	15.6
N	100.0	100.0	100.0

a TDFA es igual al número de hijos vivos más el número de hijos adicionales deseados por mujeres que quieren más nacimientos, y es el número de hijos que una mujer que no desea más nacimientos hubiera escogido tener durante toda su vida

b TDFB es igual al TDFA para mujeres que desean más hijos. Para las que no desean más hijos, es el número de hijos vivos menos el último nacimiento si fue no deseado.

c TRF es el número de hijos vivos

Nota: en los modelos de regresión, las categorías usadas para TDFA, TDFB y TRF son: para mujeres de 15 a 29 años, 0-2, 3-4 y 5+; pra mujeres de 30-49 años, 0-3, 4-5 y 6+.

Cuadro 5a. Estimaciones de regresión logística múltiple de la probabilidad de estar en una categoría específica de tamaño real y deseado de familia. Mujeres con edad 15-29

	TDFA			TDFB			TRF		
	β	χ^2	p	β	χ^2	p	β	χ^2	p
a ₁	2.631	9.89	.002	2.449	8.44	.004	-6.426	24.72	.000
a ₂	-0.355	0.81	.667	-0.675	0.65	.419	-9.139	47.51	.000
Edad a la primer unión	-0.018	0.31	.581	-0.023	0.48	.487	0.133	7.59	.006
Duración de la unión	0.149	3.67	.055	0.169	4.54	.033	0.807	33.09	.000
Duración ² /100	-0.222	0.13	.723	-0.051	0.01	.937	-2.592	8.24	.004
Clase de unión	-0.562	5.41	.020	-0.405	2.77	.096	0.478	2.38	.123
Educación	-0.032	0.94	.332	-0.029	0.77	.382	-0.141	8.52	.004
Trabajó el último año	-0.107	0.23	.632	-0.101	0.20	.656	-0.264	0.68	.410
Escala de modernismo	-0.032	1.12	.291	-0.035	1.33	.249	0.017	0.19	.664
Alajuela	-0.759	5.00	.025	-0.514	2.32	.128	-0.246	0.32	.575
Cartago	-0.109	0.08	.771	0.107	0.08	.778	0.411	0.70	.402
Heredía	-0.624	2.40	.121	-0.515	1.63	.202	-0.171	0.10	.754
Guanacaste	-1.471	14.41	.000	-1.787	21.17	.000	-0.989	4.20	.040
Puntarenas	-1.569	17.52	.000	-1.251	11.37	.001	-0.056	0.02	.897
Limón	-1.658	14.12	.000	-1.370	9.61	.002	-0.280	0.30	.585
Valle Central	-0.239	.054	.463	-0.398	1.46	.227	-0.185	0.17	.681
Puesto en la comunidad	0.287	6.57	.197	0.210	0.89	.347	-0.509	2.79	.095
-2 x log verosimilitud		942.64			920.79			554.02	
Grados de libertad		.15			.15			.15	
*R ²		0.279			0.425			0.496	

*R² es la proporción de log-verosimilitud explicada por el modelo

Cuadro 5b. Estimaciones de regresión logística múltiple de la probabilidad de estar en una categoría específica de tamaño real y deseado de familia. Mujeres con edad 30-49

	TDFA			TDFB			TRF		
	β	χ^2	p	β	χ^2	p	β	χ^2	p
a ₁	-0.077	0.01	.943	-0.262	0.05	.818	-2.871	5.42	.019
a ₂	-1.737	2.66	.103	-2.152	3.55	.059	-4.743	14.49	.000
Edad a la primer unión	0.009	0.15	.700	0.026	0.98	.323	0.042	2.16	.142
Duración de la unión	-0.277	17.66	.000	0.215	9.36	.002	0.425	24.69	.000
Duración ² /100	-0.543	9.70	.002	-0.152	0.62	.430	-0.582	6.71	.009
Clase de unión	-0.795	11.95	.001	-0.443	3.46	.063	-0.364	2.69	.101
Educación	-0.035	1.42	.233	-0.183	31.33	.000	-0.211	34.87	.000
Trabajó el último año	-0.307	2.23	.135	-0.019	0.01	.929	0.019	0.01	.931
Escala de modernismo	-0.086	10.71	.001	-0.145	26.04	.000	-0.155	25.64	.000
Alajuela	-0.811	6.96	.008	-0.920	7.61	.006	-0.856	6.04	.014
Cartago	0.265	0.59	.443	-0.831	5.15	.023	-0.869	4.96	.026
Heredía	-0.329	0.71	.399	-0.454	1.19	.275	-0.472	1.14	.285
Guanacaste	-0.999	8.98	.003	-0.421	1.53	.217	-0.309	0.76	.382
Puntarenas	-0.929	7.21	.007	-0.117	0.11	.744	-0.031	0.01	.932
Limón	-1.034	5.51	.019	-0.441	0.90	.342	-0.511	1.10	.295
Valle Central	-0.377	1.54	.215	0.832	6.54	.011	0.857	6.50	.011
Puesto en la comunidad	0.283	2.07	.151	0.390	3.37	.066	0.487	4.67	.031
-2 x log verosimilitud		1096.65			975.49			892.61	
Grados de libertad		.15			.15			.15	
*R ²		0.279			0.425			0.496	

*R² es la proporción de log-verosimilitud explicada por el modelo.

real de familia. Lo anterior, como se indica en la figura 1, se debe principalmente a las variables de aproximación, en el tanto en que ellas están presentes en el modelo —edad al matrimonio, duración del matrimonio— y por la educación que probablemente refleja diferencias individuales en el uso de anticonceptivos (u otras variables de aproximación), no medidas en forma directa. Solamente se da una diferencia regional significativa; la variable del programa que mide la existencia de centro de salud en la comunidad está asociada con un tamaño real de familia menor.

Por el contrario, para las medidas de tamaño deseado de familia entre las mujeres más jóvenes, tres de las cuatro regiones son significativamente menores que San José, la categoría excluida. Entre las características individuales, la preferencia aumenta con la duración del matrimonio y es menor para aquellas mujeres en unión libre. Puesto que la duración del matrimonio está asociada con la edad de la mujer, el tamaño real de familia y la etapa de procreación, este efecto puede estar reflejando diferencias de cohorte en tamaño deseado de familia y/o racionalización en las respuestas de preferencias debidas a las experiencias reales. Separar el efecto de racionalización en las respuesta de un tamaño deseado de familia de los otros factores es difícil como anotan Pullum (1983) y McClelland (1983). Las variables socio-económicas individuales de educación y experiencia laboral no muestran relación con la preferencia declarada. Si tratamos las provincias como aproximaciones para factores no medibles de la comunidad, parecería, según la figura 1, que las características de la comunidad contribuyen más que las características socio-económicas individuales a las variables intervinientes de preferencias. Al mismo tiempo, las variables individuales parecen jugar un papel más importante en la determinación del nivel que las variables de aproximación utilizadas en la medición del tamaño real de familia.

Para las mujeres mayores, donde una proporción alta no quiere más niños, la TDFB, que limita aquellas mujeres que no quieren más a diferir en uno de su valor real, reproduce en forma cercana la regresión del tamaño real de familia, como se muestra en el cuadro 5b. Ambos están fuerte-

mente afectados por las variables demográficas (especialmente duración del matrimonio), y por la educación (la que como se dijo probablemente refleje niveles de otras variables de aproximación). Controladas por otras características, las mujeres del Valle Central tienen más hijos (mayores niveles de TDFB). Dos de las regiones muestran una diferencia significativa con San José; sus valores de TDFB o fecundidad real son menores. Los resultados con el TDFA, en que a las que no desean más hijos se les preguntó el número ideal de hijos en dos formas, son de nuevo diferentes de varias maneras. La duración y clase de unión se mantienen significativas, pero no así la educación, y cuatro de los seis coeficientes regionales para el tamaño deseado de familia son significativamente menores que los de San José rural. Debe notarse que para todas las medidas, una alta modernidad de la comunidad se asocia con menor fecundidad real o deseada; el tener un centro de salud en la comunidad con valores más altos de fecundidad deseada (y TDFB). Esto puede deberse a que la mayoría de los centros de salud que proporcionan servicios de planificación familiar se abrieron recientemente en áreas de fecundidad alta, y por lo tanto, han tenido poco impacto entre las mujeres de más edad.

Para explorar el efecto de provincia con mayor profundidad, el gráfico 2 muestra para cada provincia la distribución esperada del tamaño deseado de familia según las regresiones de los cuadros 5a y 5b. Las distribuciones se calcularon con la ecuación 1 utilizando el promedio para las variables independientes continuas. Las variables categóricas se establecieron suponiendo que las mujeres eran: casadas, no habían trabajado el año anterior, no vivían en el Valle Central y tenían un centro de salud en la comunidad. Cuando se definieron los valores de las otras variables independientes, los correspondientes coeficientes provinciales se sustituyeron, a fin de calcular cada distribución esperada.

Los resultados son bastantes sorprendentes: entre las mujeres más jóvenes, las tres provincias con el tamaño deseado de familia menor son Puntarenas, Limón, y Guanacaste, ya sea según la mayor proporción que desea 0 a 2 hijos, o la menor

proporción que desea 5 o más. Las tres tienen valores evidentemente menores para la TDFA y la TDFB, que las otras cuatro; Guanacaste presenta un tamaño deseado de familia bastante menor que Puntarenas o Limón. En forma similar, entre las mujeres mayores, al utilizar el TDFA en el análisis multivariable las provincias presentan preferencias más bajas. Las distribuciones para las tres provincias son similares. Por el contrario, las distribuciones de tamaño real de familia indican que Guanacaste, Puntarenas y Limón están muy cerca de San José en el límite superior de la fecundidad alcanzada. (Dado que la TDFB para mujeres mayores se comporta muy similar al tamaño real de familia, las distribuciones para este indicador siguen los mismos patrones descritos antes).

Los controles del análisis multivariable para tamaño real de familia entre las mujeres jóvenes ubican a Limón y Guanacaste en el límite inferior y Puntarenas presenta un nivel intermedio de fecundidad. En general, la distribución de tamaño deseado de familia (excepto usando la TDFB para mujeres mayores) varía más entre provincias con respecto a los patrones por provincia mostrados en los cuadros 5a y 5b, que lo que lo hace la distribución de tamaño real.

Hasta aquí hemos mostrado que hay considerablemente mayor influencia de la variable provincia en el tamaño deseado de familia que en tamaño real. (Entre las mujeres mayores esto no es tan cierto para la TDFB puesto que se comporta en forma similar a la distribución de tamaño real). En general el tamaño real de familia se ve más influenciado por las variables demográficas y las características individuales y socio-económicas, y el tamaño deseado es más sensible a valores culturales y de la comunidad cuando están representados por medidas de la modernidad y variables de aproximación de la provincia. ¿Dónde se ubican los determinantes del uso de anticonceptivos dentro de este continuo? A nivel de provincia, la proporción de mujeres jóvenes usando algún tipo de anticonceptivo en 1981 variaba de 56 por ciento en Limón y Puntarenas a 69 por ciento en Heredia; entre las mujeres mayores la variación era más amplia, de 61 por ciento en Limón a 81 por ciento en San José.

El cuadro 6 muestra una regresión logística en que el uso actual de anticonceptivos para mujeres jóvenes y mayores se prueba contra el grupo de variables independientes, pero introduciendo también el deseo de limitar o espaciar los hijos puesto que de acuerdo con la Figura 1 y análisis previos, estos son dos determinantes importantes de la regulación de la fecundidad. Los resultados para mujeres jóvenes muestran, efectos fuertes del uso de anticonceptivos en aquellas que deseaban limitar o espaciar su familia; además el uso es significativamente mayor conforme aumentan la duración del matrimonio y la educación. Aparte de estas características sociales y demográficas no hay diferencias significativas en el uso de métodos anticonceptivos entre provincias, tampoco es importante el nivel de modernidad o la disponibilidad de un centro de salud en la comunidad.

La situación entre las mujeres mayores es más compleja. El uso de anticonceptivos, al igual que entre las mujeres jóvenes, se afecta en forma importante con el deseo de limitar o espaciar la familia y también está influenciado por la clase de unión. A diferencia de las mujeres jóvenes, entre las mujeres mayores el nivel de modernismo tiene una influencia importante: se utilizan más los anticonceptivos en comunidades más modernas, menos en el Valle Central y en tres de las provincias -Guanacaste, Puntarenas, y Limón.

Discusión

En esta sección primero damos atención a las diferencias en el tamaño deseado de familia entre provincias, en contraste con el tamaño real, con especial énfasis, dados los patrones históricos, en las tres provincias costeras -Guanacaste, Puntarenas y Limón- en oposición a las restantes. Para ayudar nuestra discusión, el cuadro 7 presenta las provincias ordenadas de mayor a menor en TDFA y AFS para 1976, 1981 y 1986 con base en datos del cuadro 2. También se incluye para 1981 la distribución ordenada luego de controlar por las otras variables mostradas en el cuadro 5, utilizando logitos acumulados (Ver figura 2 para las distribuciones resultantes).

Cuadro 6. Modelos logísticos de regresión para uso de cualquier método contra no-uso

	15-19 años			30-49 años		
	β	χ^2	p	β	χ^2	p
Interceptor	-2,81	6,52	0,011	1,83	1,38	0,239
Edad a la unión	0,06	1,87	0,172	-0,02	0,44	0,508
Duración	0,14	4,17	0,040	0,01	0,01	0,910
Duración ² /100	-0,01	2,66	0,106	-0,00	0,80	0,370
Límite	1,77	29,77	0,000	2,62	55,30	0,000
Espacio	1,76	44,59	0,000	1,97	16,86	0,000
Clase de unión	0,11	0,13	0,714	-0,61	5,83	0,015
Educación	0,07	1,76	0,185	0,09	4,89	0,027
Trabajo femenino	-0,19	0,45	0,504	0,50	2,35	0,125
Modernidad	0,05	1,56	0,212	0,07	2,78	0,096
Centro en la comunidad	0,80	0,09	0,770	-0,22	0,58	0,450
Alajuela	-0,01	0,00	0,984	-0,02	0,00	0,968
Cartago	-0,22	0,21	0,643	-0,11	0,04	0,850
Heredia	0,43	0,59	0,443	-0,29	0,23	0,628
Guanacaste	0,15	0,11	0,739	-0,98	3,12	0,077
Puntarenas	0,31	0,49	0,482	-1,29	5,58	0,018
Limón	0,17	0,11	0,742	-1,43	5,12	0,024
Valle Central	0,29	0,51	0,474	-1,11	4,05	0,044

Cuadro 7. Ubicación de las provincias según tamaño deseado y real de familia, ajustado y sin ajustar, para 1976, 1981 y 1986, por grupos de edad

Provincia	Tamaño deseado de familia ^a				Tamaño real de familia			
	1976 sin ajust.	1981. sin aj.	1981 ajust.	1986 sin ajust.	1976 sin aj.	1981 sin ajust.	1981 ajust.	1986 sin ajust.
Edades 15-29								
San José	2	1	2	2	4	2	2	3
Alajuela	6	4	3*	4	7	7	5	4
Cartago	1	2	1	3	2	3	1	5
Heredia	5	3	4*	7	6	4	4	6
Guanacaste	7	6	7	6	5	6	7	7
Puntarenas	4	7	5	1	1	5	3	1
Limón	3	5	6	5	3	1	6	2
Edades 30-49								
* San José	4	2	3	2	4	4	1	2
Alajuela	7	5	1	3	6	5	6	7
Cartago	1	1	2	1	5	6	7	4
Heredia	6	7	4	6	7	7	4	6
Guanacaste	5	6	6	7	3	3	3	5
Puntarenas	3	3	5	5	1	1	2	3
Limón	2	4	7	4	2	2	5	1

* Representa un empate en ubicación

^a Medida según TDFA, que es igual al número de hijos vivos más el número de hijos adicionales deseados para mujeres que quieren más hijos, y es el número de hijos que una mujer escogería tener durante toda su vida para las mujeres que no desean más hijos.

Para las mujeres mayores, el rango de tamaño real de familia sin ajuste indica mayor fecundidad en las tres provincias costeras en 1976 y 1981 con un cambio (para Guanacaste) en 1986. El ajuste del tamaño real de familia por las otras variables mitiga el aparentemente alto nivel de fecundidad, especialmente en Limón. Por el contrario, para la TDFA la información de 1976, 1981 y 1986 muestra un descenso marcado en el tamaño deseado de familia para las provincias costeras con respecto a las otras provincias, de modo que para 1986 las tres están entre las cuatro con valores más bajos. El análisis de regresión multivariada para 1981 confirma esta tendencia pues Guanacaste, Puntarenas y Limón son las tres provincias con valores menores. Si se trata de dinamizar este análisis cruzado, se encuentra que las tres provincias costeras se caracterizaron por un tamaño de familia, deseado y actual, relativamente altos a inicios de los años 70. Las preferencias empiezan a cambiar en forma rápida desde finales de los años 70 e inicios de los 80, respondiendo el tamaño real en forma más lenta a estos cambios. La brecha entre el tamaño real y el deseado para mujeres de más edad se confirma en el cuadro 2, donde tienen valores negativos para la TDFA y la TDFB, lo que significa que muchas mujeres que no querían más hijos dieron un ideal de familia menor que su tamaño real. Esto se corrobora también en el cuadro 6 que muestra un menor uso de anticonceptivos en 1981 en estas tres provincias, después de ser controlado por las otras variables utilizadas. Dada la limitada experiencia en este campo, es difícil determinar si este menor uso de anticonceptivos se debió a menor accesibilidad, falta de conocimiento o apoyo normativo. La variable de disponibilidad usada en el cuadro 6 no fue un factor significativo en el uso de anticonceptivos. Esto apunta más a "factores de costo" en el impedimento de un uso mayor de la anticoncepción, pero la variable de disponibilidad usada refleja la disponibilidad real y puede no capturar en forma adecuada la historia reciente. Cualquiera sea la fuente, parece que hubo impedimentos para que las parejas de las provincias costeras pusieran sus ideales de relativamente baja fecundidad en práctica. También parte de la diferencia puede es-

tar siendo ocasionada por la racionalización post-hoc de parte de las mujeres que habían excedido sus deseos.

Una comparación para las mujeres mayores del valor ajustado de fecundidad real para 1981 con las preferencias ajustadas para el mismo año, muestra la extensión de la discrepancia entre las provincias. Como se mencionó, las tres provincias costeras tienen todos los valores ajustados de fecundidad deseada menores que sus valores de fecundidad real, presentando Guanacaste y Puntarenas las diferencias mayores. Heredia ocupa una posición intermedia en ambas distribuciones y San José se ubica en el límite mayor en ambas. Las diferencias mayores se dan en Cartago y Alajuela. Ambas están en el límite inferior de la distribución de fecundidad real y en el superior de la fecundidad deseada. En el caso particular de Cartago, la diferencia también se da en los valores sin ajuste para 1976 y 1981, y se confirma por su ubicación en 1986. En Alajuela, los datos sin ajustar de 1976 y 1981 muestran una concordancia alta entre fecundidad real y deseada a niveles bajos. Únicamente después del ajuste aparece la discrepancia; los datos para 1986 parecen confirmar el patrón revelado con el ajuste.

El modelo para mujeres jóvenes confirma las tendencias encontradas entre las mayores. En las provincias costeras tanto los datos ajustados como los originales las ubican en fecundidad deseada más baja. En Guanacaste es claro el bajo nivel de fecundidad deseada y real a través del tiempo; en Puntarenas el bajo nivel de tamaño deseado de familia para 1976 y 1981 (con y sin ajuste) parece contradecir su rápido cambio en 1986, para el cual no se tiene explicación. (Se necesita información adicional para concluir que es simplemente una variación aleatoria). Además Puntarenas parece tender a una mayor discrepancia entre tamaño preferido y real de familia en 1976 y 1981. Limón muestra una tendencia hacia un tamaño de familia menor y una comparación entre los valores de la TDFA y la TDFB para 1981 indica concordancia entre ambas medidas. En general, la comparación de los valores ajustados de fecundidad real y deseada para 1981, entre mujeres jóvenes indica que las provincias costeras, que tradicionalmente se

han caracterizado por fecundidad alta, desean fecundidad menor y están alcanzando estos niveles en relación con las otras provincias. Los patrones observados entre las mujeres jóvenes tienden a confirmar las tendencias entre las mayores. Es útil notar que los valores ajustados de tamaño deseado de las provincias para 1981 son muy similares por los grupos de edad. El cuadro 6 muestra que no existen efectos de provincia en el uso de métodos anticonceptivos entre mujeres jóvenes, una vez que se toman en cuenta las otras variables. Parece que las mujeres jóvenes de cada provincia tienen el conocimiento y la accesibilidad necesarios para alcanzar el tamaño deseado de familia y que los diferenciales entre provincias se deben más a diferencias entre ideales que entre accesibilidad a los métodos de planificación familiar. Comprender cómo se determinan las intenciones del tamaño de familia es importante para predecir el curso futuro de la fecundidad en Costa Rica.

Conclusiones

La sección anterior se centró en las implicaciones de los resultados para Costa Rica. Para concluir hacemos un análisis sobre aspectos más generales de la investigación en fecundidad. Primero analizamos algunos aspectos sobre medidas y luego cuestiones más generales en el estudio de los diferenciales de fecundidad.

Debe seleccionarse muy cuidadosamente la medida de preferencia de tamaño de familia por utilizar. Los resultados alcanzados con las dos medidas utilizadas en este análisis, TDFA y TDFB, difieren sustancialmente entre mujeres mayores. La TDFB, que restringe el tamaño deseado de familia a una variación de un hijo con respecto al tamaño real, produce como es obvio, resultados más cercanos al tamaño real de familia. El patrón obtenido con la TDFA, bastante diferente, indica que en 1981 en Costa Rica, un número importante de las mujeres de más edad que no deseaban hijos adicionales, declararon un ideal de familia marcadamente diferente, en ambas direcciones, mayor o menor, de su tamaño real, ajustado por el hecho de si su último nacimiento fue o

no deseado. (Ver las diferencias positivas y negativas en la diferencia TDFA-TDFB del cuadro 2). Las razones para estas diferencias son variadas, incluyendo fecundidad no deseada, arrepentimiento entre mujeres esterilizadas, racionalización post-hoc sobre cambios en las condiciones de vida, etc. Aunque la TDFB en sí misma no es una medida usada generalmente en el análisis del tamaño deseado de familia, las medidas utilizadas para estudiar la demanda de hijos tienden a diferir entre sí y es importante percatarse de los efectos de estas variaciones en los resultados que se analizan. Los resultados del cuadro 2 demuestran también el posible potencial que se obtiene al utilizar más de una medida, especialmente cuando se hace análisis en el tiempo. La disminución de las diferencias entre la TDFA y la TDFB entre provincias en el período 1976-1986 sugiere que las familias se acercaban hacia el logro de su ideal de familia. Entre mujeres jóvenes, la mayor concordancia entre los indicadores usados en la WFS y la TDFA indica que el ideal declarado por las mujeres que deseaban hijos adicionales era más parecido al obtenido al sumar su número real de hijos a los hijos adicionales deseados. Análisis más exhaustivos acerca de estas diferencias netas y brutas utilizando indicadores diferentes, ayudarían a entender los alcances de cada uno de estos indicadores.

Los resultados de este análisis indican que puede ser beneficioso estudiar diferentes aspectos de la fecundidad con el mismo conjunto de indicadores, siempre y cuando éstos sean significativos en los modelos que se emplean. Las preferencias de tamaño de familia, familia alcanzada, y uso de métodos anticonceptivos son aspectos diferentes del comportamiento reproductivo y es importante tener modelos explícitos de cómo se relacionan entre sí y con los factores que afectan la fecundidad, tal como pretendimos hacerlo en la figura 1. Al mismo tiempo, para identificar el punto de convergencia de estos resultados y la importancia relativa de las variables individuales, familiares o comunales en el comportamiento reproductivo puede ser útil mirar los resultados en "resumen". [lo que Cleland (1985: 238) llama establecer la unidad apropiada de análisis]. Estas comparaciones, junto con las tendencias presentadas por los

datos, proveen conocimientos sobre el papel de la motivación en la reducción de la fecundidad en contraste con la disponibilidad de los medios para ejecutarla.

Un hallazgo importante es que, a diferencia de las inferencias hechas con datos de la WFS (Lightbourne, 1985: 194), parece que las preferencias por el tamaño de familia varían de acuerdo con las características sociales, si en el concepto social incluimos características de la comunidad —medidas de modernismo y dicotomías de provincias. En este sentido, la comunidad parece actuar como grupo religioso o étnico, entre los que Lightbourne (1985: 194) indica diferenciales en las preferencias. Nosotros confirmamos que las características individuales sociales y económicas tienen poco efecto evidente sobre la preferencia. Parece que estas características tienen mayor efecto sobre el tamaño real de familia, lo que representa su influencia sobre los determinantes inmediatos que regulan el espaciamiento y número de hijos. El uso de métodos anticonceptivos ocupa una posición intermedia, ya que recibe influencia de ambos, determinantes individuales y comunitarios.

Nuestros resultados también difieren algo de los de Cleland (1985: 244) en relación con la menor influencia de las preferencias en la reducción de la fecundidad. Aunque hubo un pequeño cambio en el tamaño deseado de familia en Costa Rica como un todo, la información sugiere diferencias entre provincias, en el tiempo, sobre todo en áreas con valores iniciales altos. Además, los cambios en la fecundidad fueron predecibles a partir de estas variaciones en las preferencias. Es difícil determinar con los datos disponibles si estos cambios respondieron a factores estructurales o a la difusión de nuevas ideas, incluida la idea de regulación de la familia, o a una mezcla de ambos. En las provincias costeras hubo cambios estructurales fuertes en la educación y algunos indicadores de desarrollo. Al mismo tiempo, el período analizado fue testigo de una expansión considerable del programa de planificación familiar.

Por supuesto, estos hallazgos se basan en un análisis hecho en un lugar y tiempo determi-

nados y deben ser confirmados por estudios posteriores. Los datos sobre la comunidad recolectados en la encuestas WFS y DHS no se han utilizado para analizar diferencias en preferencias, conteniendo un potencial considerable para repeticiones.

Futuras investigaciones deben también buscar las variables intermedias de las provincias para determinar qué aspectos culturales y comunitarios influyen en las diferencias de preferencias. Los efectos de provincia son otro nombre para la ignorancia, puesto que no evidencian los mecanismos específicos que ocasionan los diferenciales. El que estos efectos persistan aún después de incluir un indicador de la modernidad sugiere que factores como el valor de los hijos y el ambiente normativo tienen un papel importante, aunque no sean de fácil medición (ver Bulatao y Fawcett, 1983 para un análisis que incorpora el valor de los hijos). A nuestro juicio estos son candidatos más probables que los factores sociológicos y socioeconómicos usuales. Análisis preliminares con el presente modelo incluyeron variables como distancia al centro urbano más cercano, ocupación del jefe de familia y niveles de mortalidad infantil. Se sacaron del modelo final porque prácticamente no tenían efecto en las preferencias. Con el modelo de niveles múltiples es posible sustituir en cada provincia indicadores que reflejan en forma más directa factores culturales o características socioeconómicas y examinar otros que tienen mayor influencia en las preferencias de tamaño de familia. Esto deberá tener una prioridad alta en futuras investigaciones.

Reconocimientos

Una versión preliminar de esta investigación se presentó a la reunión anual de 1989 de la Population Association of America, financiada en parte por US National Institutes of Child Health and Human Development, contrato No. 1 HD-62902. Los autores agradecen la colaboración de Karen Glaser, Lora Myers, Judy Mullin, Ingrid Naaman, Mary Scott, y Shiauping Shih.

Bibliografía

- Asociación Demográfica Costarricense (1987). Resultados de la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud. San José: ADC.
- Bongaarts, J. (1986). The transition in reproductive behavior in the Third World. In J. Menken (ed.), *World Population and U.S. Policy*. Pp. 105-132. New York: W.W. Norton.
- Bulatao, R.A. and J.T. Fawcett (1983). Influence on childbearing intentions across the fertility career: demographic and socioeconomic factors and the value of children. *Papers of the East-West Population Institute*, No. 60-F. Honolulu, Hawaii: East-West Center.
- Bulatao, R.A. y R.D. Lee, with P.E. Hollerbach and J. Bongaarts, (eds.) (1983). *Determinants of Fertility in Developing Countries: A Summary of Knowledge*. New York: Academic Press.
- Caja Costarricense de Seguro Social (1994). *Fecundidad y Formación de la Familia. Encuesta Nacional de Salud Reproductiva 1993*. San José, Costa Rica: Reprinted by the US Department of Health and Human Services, CDC.
- Cleland, John (1985). Marital fertility decline in developing countries: theories and evidence." In J. Cleland et al. (eds.), *Reproductive Change in Developing Countries*. New York: Oxford University Press.
- Coale, Ansley J., y Roy Treadway (1986). A summary of the changing distribution of overall fertility, marital fertility, and the proportion married in the Provinces of Europe. In Ansley J. Coale and Susan Cotts Watkins (eds.), *The Decline of Fertility in Europe*. Pp. 31-181. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Dirección General de Estadística y Censos (1963). *Censos de Población. 1963*. San José, Costa Rica.
- _____ (1973). *Censos de Población, 1973*. San José, Costa Rica.
- _____ (1978). *Encuesta Nacional de Fecundidad 1976: Costa Rica*. San José, Costa Rica.
- _____ (1983). *Censos de Población, 1983*. San José, Costa Rica.
- Gendell M. (1985). Stalls in the fertility decline in Costa Rica, Korea. and Sri Lanka. *World Bank Staff Working Papers*, No. 693.
- Hermalin, A.I. (1983). Fertility regulations and its costs: A critical essay." In R.A. Bulatao et al. (eds.), *Determinants of Fertility in Developing Countries: A Summary of Knowledge*. National Research Council, Panel on Fertility Determinants, New York: Academic Press.
- _____ (1986). The multilevel approach to family planning program evaluation. Chapter III in *Addendum to Manual IX: The Methodology of Measuring the Impact of Family Planning Programmes on Fertility.. Population Studies*, No. 66:15-24. New York: United Nations.
- Hermalin, A.I., A P. Riley, y L. Rosero-Bixby (1988). A multi-level analysis of contraceptive use and method choice in Costa Rica. In A.I. Hermalin, B. Entwisle, and J. Casterline, Principal Investigators, *Effects of Contextual Factors on Fertility Regulation in Costa Rica and Egypt. Final Report*, NICHD Contract No. 1 HD-62902. Ann Arbor, MI: Population Studies Center of the University of Michigan.

- Jensen, E. (1985). Desired fertility, the "Up to God" response, and sample selection to bias. *Demography* 22(3):445-54.
- Knodel, J. and E. Van de Walle, Lessons from the past: Policy Implications of Historical Fertility Studies. In Ansley J. Coale and Susan Cotts Watkins (eds.), *The Decline of Fertility in Europe*. Pp. 390-419. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Lightbourne, R.E. (1985). Individual preferences and fertility behaviour." En J. Cleland et al. (eds.), *Reproductive Change in Developing Countries*. New York: Oxford University Press.
- Mata, L. and L. Rosero-Bixby (1988). National health and social development in Costa Rica: A case study of intersectorial action. Washington, D.C.: Pan American Health Organization, Technical Paper No. 13.
- McLelland, Gary H. (1983) Family-size desires as measures of demand." En R. A. Bulatao et al. (eds.), *Determinants of Fertility in Developing Countries: A Summary of Knowledge*. National Research Council, Panel on Fertility Determinants. New York: Academic Press, Vol. 1: 288-343.
- McCullagh, P. (1980). Regression models for ordinal data (with discussion). *Journal of the Royal Statistical Society* 42, Series B:109-142.
- Oberle, M.W., D. Sosa, S. Becker, L. Morris, y L. Rosero-Bixby (1988) Contraceptive use and fertility in Costa Rica, 1986. *International Family Planning Perspectives* 14(3):103-108.
- Pritchett, Lant H. (1994). Desired fertility and the impact of population policies. *Population and Development Review* 20(1):1-55.
- Pullum, T.W. (1983). Correlates of family-size desires. En R.A. Bulatao et al. (eds.), *Determinants of Fertility in Developing Countries: A Summary of Knowledge*. National Research Council, Panel on Fertility Determinants. New York: Academic Press.
- Rosero, Luis (1981). *Fecundidad y Anticoncepción en Costa Rica 1981*. San José: Asociación Demográfica Costarricense.
- Rosero, Luis, M. Gómez, y V. Rodríguez (n.d.). *Determinantes de la Fecundidad en Costa Rica*. Costa Rica: Dirección General de Estadística y Censos.
- SAS Institute (1987). *SAS/STAT Guide for Personal Computers*. Version 6 Ed., SAS Institute, Inc., Cary, NC, U.S.A.
- Sharlin, Allen (1986). Urban-rural differences in fertility in Europe during the demographic transition. En Ansley J. Coale and Susan Cotts Watkins (eds.), *The Decline of Fertility in Europe*. Pp. 234-260. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Stycos, J.M. (1978) *Patterns of fertility decline in Costa Rica*. International Population Program. New York: Cornell University, Ithaca.
- _____ (1984) *Putting back the K and A in KAP: A study of the implications of knowledge and attitudes for fertility in Costa Rica*. WFS Scientific Reports No. 48. Voorburg, Netherlands: International Statistical Institute.

United Nations (1985). *Socio-economic Development and Fertility Decline in Costa Rica*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs.

Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Sociales (1976). *La Población de*

Costa Rica. San José, C.R.: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.

Winship, Christopher y Robert Mare (1984). Regression models with ordinal variables. *Annual Sociological Review* 49: 512-25.