

Rosero • Gómez • Rodríguez

DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD EN COSTA RICA

ANALISIS LONGITUDINAL DE
TRES ENCUESTAS



• DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS, COSTA RICA
• INTERNATIONAL STATISTICAL INSTITUTE
• WORLD FERTILITY SURVEY

INDICE

Capítulo I.	ANTECEDENTES, JUSTIFICACION Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO	7
	El análisis comparativo de las encuestas de fecundidad	7
	Características generales	8
	La transición demográfica en Costa Rica	10
	Algunas características de la baja de la fecundidad	11
	Los factores asociados a la baja	13
	Algunas hipótesis explicativas de la baja	15
Capítulo II.	METODOLOGIA Y MATERIALES DE ESTUDIO	
	Las encuestas	16
	Los diseños muestrales	17
	La comparabilidad de los grupos incluidos en el análisis	18
	Marco conceptual y variables analizadas	18
	Características básicas de las entrevistadas	21
Capítulo III.	LA FECUNDIDAD	
	Introducción. La fecundidad retrospectiva	24
	Evolución de la fecundidad general por edades	26
	Fecundidad conyugal	28
	El primer hijo	31
	Tamaño de la familia y espaciamiento de los hijos	32
Capítulo IV.	LOS DIFERENCIALES SOCIOECONOMICOS DE LA FECUNDIDAD	
	Diferenciales socioeconómicos variados	37
	Análisis multivariado	39
Capítulo V.	IDEALES REPRODUCTIVOS	
	Actitudes hacia el crecimiento de la población	43
	El número ideal de hijos	44
	El número deseado y el número real de hijos	47
	Algunos factores asociados al número deseado de hijos	52
	Los cambios en el número deseado de hijos entre 1964-69 y 1976	55
	El deseo de continuar o cesar la procreación	55
	Factores asociados al deseo de tener o no más hijos	59
	Los cambios ocurridos entre 1964-69 y 1976	60
	La fecundidad no deseada	61
	El número de hijos deseados, el número de hijos tenidos, el deseo de tener más hijos y la práctica anticonceptiva	62
	Comentario final	63
Capítulo VI.	LA REGULACION DE LA FECUNDIDAD	
	Las variables intermedias de la fecundidad	64
	La anticoncepción: conceptos y fuentes de datos	65
	El uso de anticonceptivos	67
	Los métodos utilizados y el efecto de la anticoncepción	69
	La aceptabilidad de la planificación familiar	73
	El conocimiento de métodos anticonceptivos	75
	Los diferenciales en el uso de anticonceptivos	77
	Análisis multivariado del uso de anticonceptivos	80
	La demanda no satisfecha de anticoncepción	82
Capítulo VII.	VISION DE CONJUNTO Y CONCLUSIONES	85
Anexo 1.	DESCRIPCION DE ALGUNAS VARIABLES	92
Anexo 2.	MODELOS DEMOGRAFICOS DE LA FECUNDIDAD Y LA ANTICONCEPCION	95
Anexo 3.	METODO PARA ESTIMAR LOS COMPONENTES DE LA VARIACION EN EL TIEMPO DE UNA VARIABLE	101
Anexo 4.	LA TECNICA DE LA TABLA DE VIDA	105

PRESENTACION

La Dirección General de Estadística y Censos de la República de Costa Rica ha llevado a cabo tres encuestas de fecundidad:

- 1° Año 1964. El estudio formó parte del Programa de Encuestas Comparativas de Fecundidad en América Latina, desarrollado por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y en esta primera etapa tuvo como cobertura geográfica la zona urbana del Area Metropolitana de San José.*
- 2° Año 1969. Segunda etapa en la cual se cubrió las zonas rurales y las ciudades pequeñas del país.*
- 3° Año 1976. Encuesta con cobertura nacional como parte de la Encuesta Mundial de Fecundidad, programa del Instituto Internacional de Estadística.*

La disponibilidad de los datos estadísticos de esas encuestas hizo posible que realizáramos el análisis de posibles causas de los cambios y del descenso de la fecundidad en Costa Rica, con el resultado que se presenta en esta publicación.

Esta investigación fue auspiciada y financiada por el Instituto Internacional de Estadística, que además aportó la valiosa cooperación técnica de sus expertos, Albert Marckwardt y Enrique Carrasco.

También manifestamos nuestro reconocimiento por el apoyo recibido, a Naciones Unidas por medio del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE-Santiago de Chile y CELADE-San José de Costa Rica), a la Asociación Demográfica Costarricense y a la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica.

La Dirección General de Estadística y Censos de Costa Rica, bajo cuyo patrocinio se efectuó este trabajo, facilitó su desarrollo desde su inicio en 1980. A esta institución corresponden los derechos y autoridad para usar, con propósitos científicos, los datos de este estudio; los derechos de autor y de reproducción son propiedad del Instituto Internacional de Estadística.

Virginia Rodríguez de Ortega

Miguel Gómez Barrantes

Luis Rosero Bixby

El propósito de este informe es presentar los resultados y conclusiones obtenidos en el análisis comparativo de las tres encuestas de fecundidad realizadas en Costa Rica en 1964, 1969 y 1976, y describir la metodología seguida en ese análisis. Ha parecido conveniente, sin embargo, incluir un capítulo inicial donde se indiquen las razones que llevaron a la realización del estudio y los objetivos que éste pretende cumplir, y se señalen una serie de antecedentes —como las características de la baja de la fecundidad ocurrida entre 1960 y 1975— considerados fundamentales para poner en debida perspectiva los resultados y conclusiones del estudio. También ha parecido provechoso hacer una breve descripción de las principales características del país y de su evolución socioeconómica en el período considerado.

1.1 *El análisis comparativo de las encuestas de fecundidad*

Costa Rica realizó su primera encuesta de fecundidad en abril de 1964 en la parte Urbana del Area Metropolitana de San José, a la sazón el único centro urbano de significación del país. Una nueva encuesta dirigida a la población rural tuvo efecto en 1969 y, más recientemente, en 1976, dentro del marco del Programa de Encuestas Mundiales de Fecundidad se llevó a cabo la primera encuesta de fecundidad de alcance nacional.

La disponibilidad de estas encuestas y la circunstancia de que su realización haya coincidido con los puntos más críticos del proceso de descenso de la fecundidad ocurrido entre 1960 y 1975¹, hacen que los datos recogidos por ellas sean de mucha utilidad y ofrecen una oportunidad inmejorable.

¹ La encuesta de 1964 está muy cercana al comienzo de la baja, la cual se sitúa a principios de la década de 1960 y se sabe que partió fundamentalmente de los sectores medios urbanos. La de 1969 coincide con la generalización de la baja a los sectores rurales y con el desarrollo vigoroso del Programa de Planificación Familiar, y la de 1976 tiene efecto precisamente en el momento en que la baja se ha detenido.

able de examinar la transición de la fecundidad y documentar la evolución de factores claves como los ideales reproductivos y las prácticas anticonceptivas.

Con esta perspectiva en mente y dentro del marco de los denominados proyectos de segunda etapa de la Encuesta Mundial de Fecundidad, se planteó la posibilidad de llevar a cabo un análisis de naturaleza fundamentalmente longitudinal utilizando las tres encuestas y distinguiendo entre zona urbana y rural.

Se tuvo conciencia desde el principio que el análisis comparativo estaba limitado por varios factores entre lo que cabe citar: *a)* sólo la encuesta de 1976 fue nacional; *b)* no todas las preguntas de interés aparecen en las tres encuestas y a veces lo hacen pero con cambios de redacción; *c)* el hecho que la encuesta de 1976 incluyera menos variables "explicativas" que las de 1964 y 1969, y *d)* se presentaba cierto tipo de problemas para lograr una comparabilidad adecuada entre los grupos estudiados en 1964 y 1969 y los que se podían definir en 1976. No obstante lo anterior, se percibió claramente que había una serie de elementos positivos que hacían estimulante y prometedor intentar el estudio propuesto: *a)* las posibilidades de desarrollo metodológico y sustantivo que encerraba, *b)* la coincidencia de las encuestas con los puntos de mayor interés del descenso de la fecundidad, y *c)* la posibilidad de verificar —o al menos reforzar o debilitar— algunas de las hipótesis que se han ofrecido para explicar la baja de la fecundidad en Costa Rica o en otros países.

El estudio se orienta, en su objetivo general, a un análisis comparativo de naturaleza longitudinal de las encuestas, pero tiene objetivos específicos más determinados que pueden enunciarse en la siguiente forma:

- a)* Estudiar los niveles, tendencias y diferenciales de la fecundidad dentro de grupos geográficos y socioeconómicos, con miras a establecer la posible contribución de los cambios de estructura frente a los cambios en la fecundidad dentro de cada uno de los subgrupos como factores explicativos del descenso; y
- b)* Estudiar, dentro de los mismos grupos geográficos y socioeconómicos, las tendencias y diferenciales en las variables intermedias, incluyendo dentro de ellas tanto la edad al matrimonio y el uso de anticonceptivos como las normas reproductivas, todo con el propósito de relacionar tales tendencias con los cambios en la fecundidad.

Un objetivo no tan explícito, pero también básico, del proyecto fue propiciar una mayor utilización de una información que pese a haber sido recolectada con gran esfuerzo y cuidado, en la realidad ha sido analizada y aprovechada sólo muy parcialmente.

1.2 Características generales

Costa Rica es un pequeño país de 50 900 kilómetros cuadrados situado en América Central en la sección más

angosta del continente americano (Véase el mapa). Lo bañan el Océano Pacífico y el Mar Caribe y limita al norte con Nicaragua y al Sureste con Panamá. Estimaciones obtenidas a partir del último censo (1973) y de las estadísticas vitales, sitúan su población a mediados de 1981 en 2.4 millones, lo que determina una densidad de 47 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta densidad coloca a Costa Rica como el tercer país más densamente poblado de América Continental, siendo superado únicamente por Guatemala y El Salvador.

El país es atravesado por tres cordilleras: la Volcánica de Guanacaste al Norte, la de Talamanca al Sur y la Cordillera Central. Estas cordilleras definen tres zonas principales: las llanuras del Atlántico, la Vertiente del Pacífico formada por planicies, valles y pequeñas montañas y el Valle Central o Meseta Central cuya altitud varía entre 600 y 1400 metros y que está rodeado por cadenas montañosas con picos que superan los 3 000 metros.

Debido a su particular geografía y a la influencia de los dos océanos, el clima de Costa Rica es predominantemente marítimo pero variado: cálido en las zonas bajas y templado en el Valle Central. La zona Atlántica y la parte Sur de la Vertiente Pacífica tienen abundantes lluvias y alta humedad durante la mayor parte del año. En el Valle Central y en el norte de la costa del Pacífico la humedad es menor y las lluvias, aunque considerables, son más moderadas; por otra parte los vientos alisios definen claramente dos estaciones: la lluviosa de mayo a noviembre y la seca de diciembre a abril.

Las características climáticas y la fertilidad del suelo, así como razones históricas, han hecho del Valle Central el centro político, económico, social y demográfico del país desde la época colonial. Como consecuencia de ello, un rasgo característico de la población costarricense es su alto grado de concentración en esa pequeña fracción del territorio que es el Valle Central. Se estima que el Valle, que comprende el 15 por ciento del territorio nacional, contiene alrededor del 60 por ciento de la población costarricense, para una densidad de 188 habitantes por kilómetro cuadrado frente a una densidad de sólo 22 para el resto del país. En el Valle está la capital y su zona de influencia, esto es el Área Metropolitana de San José (750 000 habitantes a mediados de 1981) y tres de las cinco ciudades de más de 40 000 habitantes que tiene el país: Alajuela, Cartago, y Heredia¹, así como numerosas ciudades pequeñas y una densa población rural y semiurbana.

De acuerdo a las definiciones censales, Costa Rica era, en 1973, un país predominantemente rural (58 por ciento de la población era catalogada como tal). En la actualidad, sin embargo, se estima que la población urbana es mayor que la rural y que cerca de un 80 por ciento de ella se concentra en el Valle Central y un 60 por ciento en el Área Metropolitana de San José y en las ciudades que la rodean.

¹ Las otras ciudades mayores de 40 000 habitantes situadas fuera del Valle Central, son los puertos de Puntarenas y Limón, que constituyen las salidas naturales del país por el Pacífico y el Atlántico respectivamente.

MAPA DE LOS PAISES DE CENTROAMERICA Y EL CARIBE



La economía de Costa Rica es fundamentalmente agroexportadora y ha dependido tradicionalmente de la exportación del café, producido en el Valle Central, y del banano cultivado en la zona Atlántica y en el Pacífico Sur; más recientemente ha ido tomando importancia la cría de ganado. Desde los años sesentas —con la incorporación de Costa Rica al Mercado Común Centroamericano— se inició un proceso de industrialización basado en la sustitución de importaciones, el que ha producido cambios en la estructura productiva reduciendo la participación de la agricultura en el Producto Interno Bruto (PIB) e incrementando la de la industria. No obstante este proceso, la economía sigue siendo básicamente agrícola, como lo prueba tanto el hecho de que en 1973 un 36.4 por ciento de la población económicamente activa se dedicaba a la agricultura, como la circunstancia de que el sector agropecuario es, con mucha ventaja sobre cualquier otro, el más importante en la generación de divisas. En efecto, todavía en 1977, del total exportado, el 56 por ciento fue producto de las ventas de café y banano y el 72 por ciento provino de productos agropecuarios en general. El importante papel del comercio exterior en las actividades económicas del país, por otra parte, queda de manifiesto en el hecho de que casi una cuarta parte de la producción de bienes y servicios es exportada y en que la importación de mercancías representa cerca de un 30 por ciento del PIB.

El Producto Nacional Bruto per cápita fue estimado en 1978 en US\$ 1700, valor que ubica a la población costarricense por encima del resto de Centro y Sudamérica, excluyendo a Venezuela y Argentina. Sin embargo, más importante que el nivel alcanzado por este índice económico, es el hecho de que históricamente Costa Rica ha presentado una menor desigualdad en la distribución del ingreso y en ella el Estado ha desempeñado un papel destacado como agente redistribuidor de los beneficios del desarrollo entre toda la población, a través de amplios programas de educación, salud, seguridad social y otros similares, los cuales han permitido niveles de desarrollo social muy elevados, que se reflejan en hechos como la reducción del analfabetismo al 10 por ciento en la población de 10 años y más, y la mortalidad a 22 por mil en 1978.

En cuanto a los aspectos étnicos y religiosos, la población costarricense es bastante homogénea. La gran mayoría es de origen español y los grupos indio y negro no superan el 3 por ciento. Aunque se practican diferentes religiones, cerca del 95 por ciento de los habitantes se declaran católicos y un elevada proporción de ellos son practicantes.

1.3 La transición demográfica en Costa Rica

La evolución demográfica de Costa Rica en el presente siglo se resume en el cuadro 1.1 y gráfico 1.1 a través de las tasas de mortalidad, natalidad y crecimiento natural. Ella revela que la población costarricense ha alcanzado una fase avanzada de la transición demográfica, la cual se inició con la baja de la mortalidad en las primeras décadas de este siglo y la aceleración de su descenso después de 1940, y continuó con una marcada reducción de la natalidad después de 1960. La tasa bruta de mortalidad, que se estimaba

Cuadro 1-1

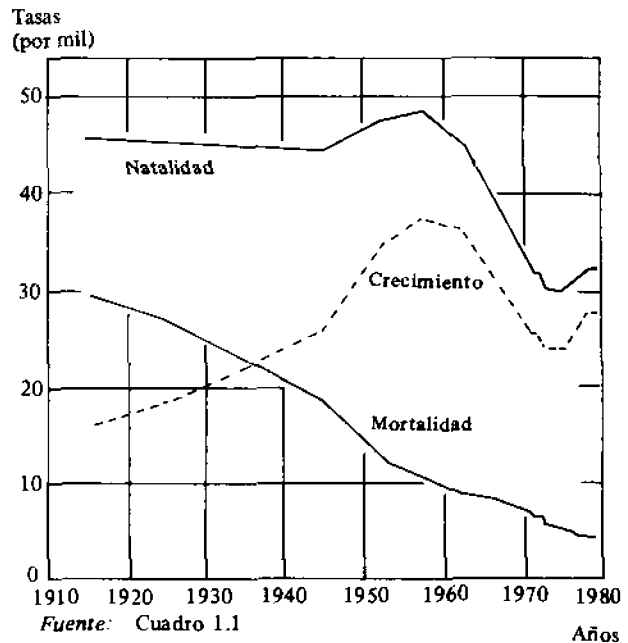
EVOLUCION DE LAS TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD, CRECIMIENTO NATURAL, MORTALIDAD INFANTIL Y FECUNDIDAD TOTAL COSTA RICA, 1910-1980

Año	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento natural
Tasas por mil			
1910-20	46	30	16
1920-30	46	27	19
1930-40	45	23	22
1940-50	44	18	26
1950-60	48	12	36
1960	48	10	38
1965	42	9	33
1970	33	7	26
1975	30	5	25
1976	30	5	25
1977	31	5	26
1978	32	4	28
1979	32	4	28
1980	32	4	28

Fuente: Luis Rosero, "Fecundidad y anticoncepción en Costa Rica, 1981 (Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva). Asociación Demográfica Costarricense, (en prensa).

Gráfico 1.1

TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL COSTA RICA, 1910-1978



en alrededor de 30 por mil en 1920, bajó a 12 en 1950 y alcanzó cerca de 4 por mil en 1978¹. En cuanto a la nata-

1 Evidentemente el bajo nivel de la tasa se debe, en parte, al hecho de que la población costarricense tiene una estructura por edades joven; el extraordinario descenso de la mortalidad, sin embargo, se aprecia también en medidas libres del efecto de la estructura, y así en 1978 la mortalidad infantil se estimó en 22 por mil y la esperanza de vida al nacimiento en 72 años.

idad, pueden distinguirse cuatro fases en su evolución:

a) el período previo a 1950 durante el cual la tasa fue elevada y bastante estable; b) la década de 1950-60 en la que se produjo un aumento significativo de la natalidad que llevó la tasa de un nivel histórico de alrededor de 45 a uno de 48 por mil; c) el lapso 1960-75, durante el cual el descenso es continuo y extraordinariamente fuerte haciendo que la tasa baje 18 puntos al pasar de 48 a 30 por mil; d) la etapa más reciente, posterior a 1975, en la que el descenso se interrumpe y la tasa primero se estabiliza y luego tiende a crecer levemente.

En coherencia con esta evolución de las tasas de natalidad y mortalidad, la de crecimiento natural muestra el típico patrón de variación de las sociedades en transición demográfica: se eleva paulatinamente de 1.5 por ciento anual en la primera década de este siglo a 2.5 por ciento a mediados de los cuarentas, y luego experimenta una fuerte aceleración que lleva la tasa a casi un 4 por ciento anual a mediados de los cincuentas, ritmo de crecimiento natural prácticamente inédito en la experiencia humana. Consecuente con el rápido descenso de la natalidad después de 1960, la tasa de crecimiento se reduce drásticamente en un poco más de una década para estabilizarse en cerca de 2.8 por ciento. Las fluctuaciones recientes, sin embargo, no se deben a aumentos de la fecundidad, sino más bien al hecho de que el número de mujeres en edad reproductiva ha crecido significativamente en los últimos años.

Aunque la disminución de la tasa de crecimiento ha sido bastante pronunciada, todavía no ha alcanzado niveles que puedan ser considerados bajos o aún moderadamente bajos; basta señalar que una tasa del 2.8 por ciento permite la duplicación de la población en unos 25 años y que la mayoría de los países desarrollados tienen tasa de crecimiento inferiores al uno por ciento anual. Por otra parte es interesante destacar que antes de iniciarse la declinación de la natalidad fueron los cambios en la tasa de mortalidad los que determinaron el ritmo de crecimiento de la población. Por el contrario, y al igual que lo ocurrido en los últimos años, el curso futuro de la población de Costa Rica estará determinado fundamentalmente por lo que suceda con la natalidad.

1.4 Algunas características de la baja de la fecundidad

Los datos incluidos en el cuadro 1.2 muestran que la tasa bruta de natalidad se redujo de 48 por mil a 30 por mil entre 1960 y 1975, una disminución del 38 por ciento en 15 años. Un descenso aún más marcado se aprecia para la Tasa Global de Fecundidad (TGF) —que es una medida libre de los efectos de la estructura por edades— la cual pasa de 7.3 a 3.8 en el mismo lapso, para un descenso de 3.4 hijos (52 por ciento). Es evidente que el descenso observado en la natalidad se debe a una genuina reducción en la fecundidad y no a cambios en la composición por edades; es más, como lo revelan los valores del índice que aparecen en las dos últimas columnas del cuadro 1.2, los cambios en

Cuadro 1.2

COSTA RICA: EVOLUCION DE LA TASA BRUTA DE NATALIDAD Y DE LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD 1950-1978

Año	Tasa de natalidad (por mil)	Tasa global de fecundidad*	Índice (1950-100)	
			Natalidad	Fecundidad
1950-55	47.6	6.72	99	92
1955-60	48.3	7.11	100	98
1960	48.3	7.29	100	100
1961	46.7	7.21	97	99
1962	45.1	7.02	93	96
1963	45.0	7.03	93	96
1964	42.9	6.71	89	92
1965	42.1	6.54	87	90
1966	40.6	6.30	84	86
1967	38.6	5.96	80	82
1968	36.2	5.52	75	76
1969	34.4	5.17	71	71
1970	33.3	4.92	69	67
1971	31.7	4.58	66	63
1972	31.5	4.42	65	61
1973	29.9	4.08	62	56
1974	29.6	3.91	61	54
1975	29.6	3.80	61	52
1976	29.8	3.72	62	51
1977	31.1	3.81	64	52
1978	32.1	3.86	66	53

* Hijos por mujer al término del período fértil.

Fuente: L. Rosero, "La Situación Demográfica de Costa Rica" Séptimo Seminario Nacional de Demografía, 22-24 agosto 1979, pp. 18.

la estructura por edades más bien han impedido que la tasa de natalidad fuera más baja que la observada en 1975.¹

La fecundidad, por lo tanto, se ha reducido casi a la mitad en 15 años, lo que constituye un cambio espectacular, sin precedentes entre los países de la América Latina y que casi nunca se ha observado a nivel mundial en un período tan corto. Es importante señalar que, no obstante el descenso ocurrido, el nivel de fecundidad de Costa Rica es sólo moderadamente bajo, encontrándose todavía bastante lejos del que exhiben los países industrializados (alrededor de 2 hijos por mujer). Incluso en el contexto latinoamericano, aunque la fecundidad de Costa Rica es inferior a la del promedio de la región (alrededor de 5 hijos), no es tan baja como la de Cuba (alrededor de 2 hijos) o la de los países del Cono Sur (menos de 3 hijos).

El nivel actual de fecundidad, de mantenerse, implica que cada mujer producirá cerca de cuatro hijos durante su vida reproductiva. Este patrón, como es sabido, permite que la población se duplique en una generación (alrededor de 28 años), y por ello la población de Costa Rica, con su actual nivel de fecundidad, tiene todavía un potencial de crecimiento significativo.

¹ Tampoco el cambio se debe a variaciones significativas de los patrones de nupcialidad como lo han mostrado varios estudios (ver L. Rosero, "La Situación Demográfica de Costa Rica" 1979).

Cuadro 1.3

EVOLUCION DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD POR EDAD DE LA MUJER. COSTA RICA 1950-1980

Edad	Año				
	1960	1965	1970	1975	1980
Nacimientos por mil mujeres					
15-19	122	111	102	104	108
20-24	357	305	239	207	203
25-29	354	318	231	178	184
30-34	297	256	188	130	133
35-39	223	215	144	92	82
40-44	89	88	69	40	31
45-49	16	16	12	8	5
Variación porcentual					
	1960-65	1965-70	1970-75	1975-80	1960-80
15-19	- 9	- 8	+ 2	+ 4	-11
20-24	-15	-22	-13	- 2	-43
25-29	-10	-28	-23	+ 3	-48
30-34	-14	-27	-31	+ 2	-55
35-39	- 4	-33	-36	-11	-63
40-44	- 1	-22	-42	-22	-65
45-49	0	-25	-33	-38	-69

Fuente: Anuarios estadísticos de la Dirección General de Estadística y Censos.

Las tasas de fecundidad por edades derivadas de las estadísticas vitales y las estimaciones de población (cuadro 1.3) muestran que el descenso se ha dado en todas las edades, pero ha sido más marcado en las edades mayores. La tasa de las mujeres de 15-19 años se ha reducido entre 1960 y 1980, en apenas un 11 por ciento y la de 20-24 en un 43 por ciento, mientras que en las edades posteriores a los 35 años la disminución supera el 60 por ciento.

Esos cambios han modificado radicalmente la curva de la fecundidad según la edad de la mujer, que actualmente no sólo es más baja, sino más concentrada en las primeras edades, lo que revela que las mujeres tienen menos hijos en todas las edades y además finalizan más pronto la formación de la familia que hace 15 años.¹

La evolución de la fecundidad por edades ha seguido un comportamiento diferencial en el tiempo. En una primera etapa, el descenso ocurrió en mayor medida entre las mujeres jóvenes (20-34 años), pero luego, conforme avanza el proceso, el descenso se generalizó también a las mujeres de mayor edad y en su etapa final son las tasas de esas edades más altas las que han experimentado las mayores disminuciones. El único grupo que, como ya se indicó, ha mostrado una tasa persistentemente alta es el de 15 a 19 años; debido a esto en la actualidad estas mujeres son responsables de uno de cada cinco nacimientos que se producen en el país, mientras que en 1960 sólo uno de cada nueve recién nacidos provenía de madres menores de 20 años.

¹ Rosero, L. *La Situación Demográfica de Costa Rica*, págs. 18-19.

Este patrón de cambio de fecundidad contrasta marcadamente con el observado durante las primeras etapas del descenso de la fecundidad en los países occidentales y en países como Taiwán y Corea. En estas poblaciones ocurrió lo que algunos autores han llamado el "patrón clásico" de descenso, que se caracteriza por mayores disminuciones en la edades viejas que aumentan de tamaño con la edad y pequeños aumentos en las edades 20-29 años. Las disminuciones ocurren primero y son más grandes en las edades más avanzadas, porque conforme la mortalidad desciende y las aspiraciones se elevan, un número creciente de mujeres se encuentran cuando alcanzan los 30 años que ya tienen todos los niños que desean y, por lo tanto, hacen algo para limitar el tamaño de la familia entre los 30 y los 50 años. En el caso de Costa Rica, por lo tanto, la disminución ocurrida en la fecundidad ha sido resultado de un cambio intergeneracional iniciado en 1960 por las cohortes más jóvenes y que se extendió al resto de las edades conforme estas cohortes iban envejeciendo. Particularmente, las generaciones de mujeres nacidas entre 1930 y 1945 (de 20 a 34 años de edad en 1965) han sido las principales protagonistas del descenso de la fecundidad ocurrido en el país.

Un punto que resulta de gran interés señalar es que la cronología del descenso ha variado entre ciertos sectores geográficos y socioeconómicos de la población costarricense. Esto ha sido bien documentado por varios estudios.

Behm y Guzmán¹, utilizando los datos del censo de 1973 y la técnica de los "hijos propios", reconstruyeron la evolución de la TGF en el período 1960-70 por zona urbana y rural, clase social y nivel de educación. Posteriormente, Rosero² empleando información de la Encuesta Nacional de Prevalencia Anticonceptiva de 1981 estimó la evolución por área geográfica y educación en el período 1970-80. Esta información (gráfico 1.2) muestra que el descenso de la fecundidad en Costa Rica se ha dado en todos los estratos de población aunque la intensidad y la oportunidad en que ocurrió en cada estrato ha sido variable.

La población urbana y las personas con mayor nivel de educación presentaban en 1960 una fecundidad considerablemente inferior al resto, lo que sugiere que antes de iniciarse el descenso ya algunos segmentos de la población habían reducido su fecundidad. Son precisamente estos grupos los que desencadenaron el proceso y los responsables de la baja registrada en la primera década de los años sesentas. En una segunda etapa, que coincide con la segunda mitad de la década, se produce la incorporación de la población rural y/o de escaso nivel de instrucción, convirtiéndose desde entonces dicha población en la principal responsable del descenso de la natalidad nacional y de que la baja se vuelva tan pronunciada.

¹ Behm, H. y J.M. Guzmán, "Diferencias socioeconómicas en el descenso de la Fecundidad en Costa Rica, 1960-70". Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) San José, Costa Rica, 1980.

² Rosero, L. "Análisis de los Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia Anticonceptiva". (Borrador para discusión) Asociación Demográfica Costarricense, San José, Octubre de 1981.

Una tercera etapa se define a partir de 1970 y se caracteriza por una interrupción primero y una tendencia a aumentar después, de la fecundidad de la población urbana y de mayor educación, mientras que los otros grupos continuaban su descenso hasta años más recientes. Este proceso ha reducido significativamente las diferencias existentes entre los segmentos de la población y ha hecho que en la actualidad los niveles de fecundidad sean bastante homogéneos en el país, tal como puede apreciarse en el gráfico 1.2. Estos aspectos merecerán gran atención en el análisis comparativo de las encuestas que se intenta en este trabajo.

1.5 Los factores asociados a la baja

Respecto a los mecanismos que ha usado la población para reducir su fecundidad y a los factores que determinaron esa baja y le impusieron el rápido ritmo que la ha caracterizado, no resulta oportuno entrar aquí en una discusión *por menorizada*, pero sí es útil resumir algunos puntos que son especialmente pertinentes para poner en debida perspectiva los análisis y conclusiones que se incluyen más adelante.

Es importante señalar, en primer término, que la información y los estudios disponibles indican que la baja se debe fundamentalmente al control voluntario de la fecundidad a través de la práctica anticonceptiva y que ambos fenómenos —la práctica y la baja— se iniciaron en los sectores urbanos de mayor ingreso y educación y luego se extendieron, gradualmente, a los grupos urbanos de ingresos bajos y las áreas rurales, configurando así un proceso social en el que participaron todos los sectores, aunque con cronología y ritmo variables a través del período 1960-75.

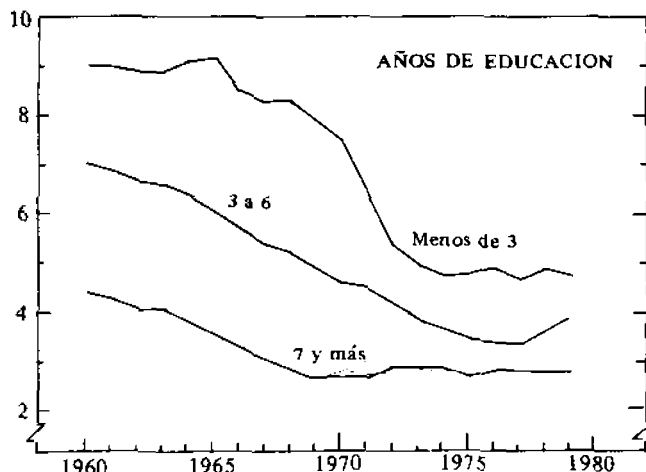
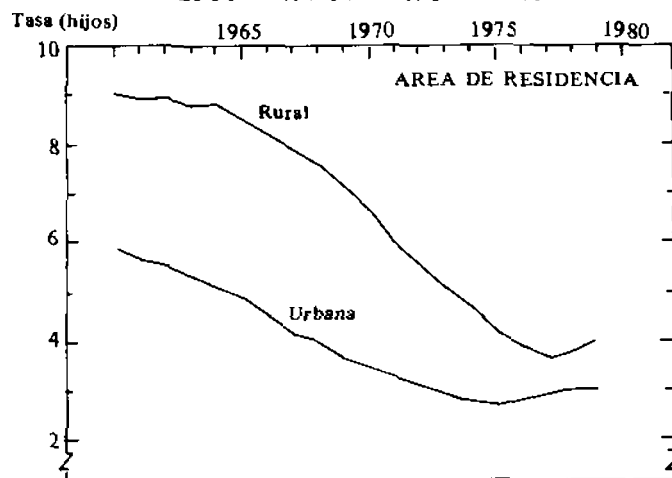
Otro punto de gran interés es la circunstancia de que el descenso de la fecundidad se vio precedido y acompañado por un rápido proceso de modernización que abarcó prácticamente a todos los sectores y esferas de actividad de la sociedad costarricense y que produjo notables cambios en la estructura productiva y en las condiciones de vida del país. Esto puede apreciarse muy claramente en el cuadro 1.3, donde se presentan algunos de los principales indicadores socioeconómicos para el período 1950-73.

En el aspecto económico las cifras revelan, entre otras cosas, un significativo aumento de la producción de bienes y servicios, medida por habitante. De hecho, el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita pasó de US\$ 271 en 1950 a US\$ 713 en 1973 (tasa de crecimiento del 4.3 por ciento). Si el cálculo se hace en términos "reales" —colones constantes de 1966— se obtiene un crecimiento neto de 142 por ciento en el lapso y una tasa anual media de 3.4 por ciento, lo cual coloca a Costa Rica como uno de los países en vías de desarrollo con mayor ingreso por habitante y con más rápida expansión económica. Es importante destacar que esta expansión en el ingreso fue lograda mientras se daba un crecimiento demográfico extraordinariamente rápido que promedió 3.4 en el período 1950-73.

El crecimiento económico ha sido acompañado de cambios significativos en la estructura productiva, como lo atestiguan el aumento notable en el consumo de energía

Gráfico 1.2

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



Fuente: Rosero, L., Análisis de los Resultados de la Segunda Encuesta de Prevalencia anticonceptiva op. cit.

para fines industriales y el aumento del porcentaje del PIB que tiene origen industrial, así como el incremento de la proporción de la PEA dedicada a actividades no agrícolas. Correlativamente con lo anterior, se nota un cierto aumento de la participación de la mujer en la actividad económica.

La combinación de ciertas políticas estatales de corte redistributivo con esta elevación del ingreso per cápita ha permitido también un notable progreso social. Las cifras revelan extraordinarios aumentos en la longevidad —que ya era relativamente alta en 1950—, y un marcado descenso de la mortalidad infantil, que colocan a Costa Rica en una posición muy favorable frente a otros países en desarrollo. Es igualmente significativo el aumento en el número de médicos por habitante y en la proporción de la población cubierta por el Seguro Social, lo cual revela la rápida ampliación que experimentaron los servicios de salud en el período.

Cuadro 1.4

COSTA RICA: EVOLUCION DE ALGUNOS INDICADORES SOCIOECONOMICOS EN EL PERIODO 1950-73

Indicador	1950	1963	1973
Producto Interno Bruto per cápita (US\$) ^a	271	372	713
Consumo de energía eléctrica para fines industriales (kwh per cápita)..... ^b	8.2	41.4	170.7
Producto Interno Bruto origen industrial (°/o)..... ^a	13.4	15.0	19.0
Porcentaje de Población Económicamente Activa en actividades no agrícolas..... ^c	45.7	50.8	64.5
Porcentaje población femenina 15-44 en la Población Económicamente Activa..... ^c	19.4	26.6	24.0
Esperanza de vida al nacimiento (ambos sexos)..... ^d	55.7	63.3	68.3
Tasa de mortalidad infantil (por mil)..... ^e	100.1	83.2	43.1
Médicos por 10 000 habitantes.....	—	2.8	6.0
°/o de asegurados en la población total ^c	—	18.3	40.2
Porcentaje de alfabetismo población total..... ^c	78.8	85.5	89.7
Porcentaje alfabetismo mujeres 15-49 años..... ^c	81.0	86.3	90.8
Población 15-44 años con primaria completa o más (°/o)..... ^c	19.6	31.8	54.2
Número de teléfonos por 1000 habitantes ^f	—	12.4	88.9
Porcentaje de viviendas con televisor..... ^c	—	6.4	36.8
Porcentaje de viviendas con radio..... ^c	—	54.2	77.0
Porcentaje de población urbana..... ^c	33.5	34.5	42.

—: NO DISPONIBLE

Fuentes:

- ^a Cuentas Nacionales de Costa Rica publicadas por el Banco Central.
- ^b Calculados a partir de los datos del Servicio Nacional de Electricidad.
- ^c Calculados con base en los datos que aparecen en los Censos Nacionales de Población de 1950, 1963 y 1973 y en los de Vivienda de 1963 y 1973, publicados por la Dirección General de Estadística y Censos.
- ^d Tomados de Luis Rosero "La Situación Demográfica de Costa Rica".
- ^e Anuarios estadísticos de la Dirección General de Estadística y Censos.
- ^f Cálculos con información suministrada por el Instituto Costarricense de Electricidad.

En el aspecto educativo cabe mencionar que Costa Rica no sólo elevó su nivel de alfabetismo que ya era alto en 1950, sino que logró un extraordinario incremento en el nivel de educación formal de la población joven, tal como lo revela el hecho de que la proporción con primaria com-

pleta o más casi se triplicó en el período alcanzando a 54 por ciento en 1973.

Muy notable resultan también el desarrollo y difusión que han tenido los medios de comunicación de masas, especialmente durante la última década. La televisión, después de que es establecida en 1961, se expande rápidamente y en 1973 más de un tercio de las viviendas dispone de ella; si el cálculo se hace únicamente para las zonas urbanas la proporción resulta mucho más elevada. En cuanto a las viviendas con radio, también se observa que la proporción es elevada y que subió fuertemente entre 1963 y 1973. Finalmente el teléfono, desde la instalación del sistema automático en 1965, ha venido aumentando rápidamente, como lo muestra el hecho de que el número por 1000 habitantes alcanza a 89 en 1973.

Por otra parte, aunque Costa Rica de acuerdo con las cifras censales no presenta una proporción elevada de población urbana ni un ritmo rápido de urbanización, en la práctica, para múltiples propósitos, debe considerarse mucho más urbanizada de lo que las cifras censales indican. Esto se debe al hecho de que un importante núcleo de la población clasificada censalmente como rural se ubica en el Valle Central, alrededor del Área Metropolitana de San José y las cabeceras de provincia; esta población rural presenta una densidad muy elevada, tiene acceso prácticamente a todos los servicios de que dispone la población urbana: escuelas, hospitales, agua potable, electricidad, centros comerciales, medios de transporte modernos, etc., está fuertemente vinculada a los medios de comunicación colectiva y tiene muchos hábitos que clásicamente se han considerado como urbanos. Para efectos del análisis de los cambios sociales esta población, por lo tanto, debería ser considerada como urbana.

Viendo en perspectiva el período 1950-73 no parece sorprendente el descenso ocurrido en la fecundidad, si se toma en cuenta el rápido proceso de cambio socioeconómico vivido por el país en el lapso y en especial la aceleración de ese cambio después de 1960, así como la circunstancia de que los cambios ocurridos son los que históricamente se han visto asociados con el descenso de la fecundidad en los países que han sufrido el proceso de transición demográfica.

En cuanto a las actividades de planificación familiar, éstas se iniciaron como una actividad privada en muy pequeña escala alrededor de 1963 y fueron poco a poco tomando importancia hasta que en 1967 se estableció un Programa Nacional de Planificación Familiar (PNPF) —con carácter oficial— el cual empezó a trabajar en 1968 y ha tenido desde entonces un desarrollo vigoroso que le ha dado la reputación de ser uno de los más exitosos de América Latina. Ciertas evaluaciones de las acciones del PNF permiten concluir que el programa definitivamente no inició el descenso de la fecundidad, pero sí ha contribuido significativamente a acelerarlo después de 1968; además, ha sido un factor fundamental en la incorporación a la planificación familiar de las mujeres de las zonas rurales y de los grupos

urbanos de ingresos bajos¹. En 1977 el programa ya cubría aproximadamente un 17 por ciento de las mujeres en edad fértil (15-49 años) contra sólo un 2.3 por ciento en 1968.

1.6 Algunas hipótesis explicativas de la baja

Los elementos presentados en la sección anterior brindaron un panorama general apropiado de dos circunstancias que han estado ligadas al descenso de la fecundidad en Costa Rica: un rápido proceso de modernización y un uso extendido de la anticoncepción, primero en los grupos medios y alto urbano y luego en los sectores bajos urbanos y la población rural. No dieron, sin embargo, ningún planteamiento concreto y estructurado de las causas primarias del descenso, ni de la forma en que este proceso de modernización podría eventualmente estar ligado —causalmente— con la baja de la fecundidad, ni de por qué esa baja empezó en 1960 y no antes o después.

En realidad, sobre las causas del descenso, aunque hay bastante consenso de que el proceso de modernización ha influido significativamente, no se dispone de una explicación completa y generalmente aceptada. Sí se han propuesto algunas hipótesis explicativas, de las cuales se citarán dos.

Stycos², después de analizar la baja ocurrida entre 1965 y 1972 concluye que ni el nivel de desarrollo socio-económico de Costa Rica ni su ritmo de progreso en el período puede explicar la baja de la fecundidad. El factor explicativo clave —para él— es el progreso logrado en la educación; específicamente señala que el nivel crítico para que la educación influya en el comportamiento reproductivo es completar la primaria; seguidamente indica que la proporción que han alcanzado o superado ese nivel —dentro de las mujeres de 20-34 años, que fueron las que iniciaron el cambio— pasó de un quinto en 1950 a un tercio en 1963 y a dos tercios en 1973. Reconoce, sin embargo, que con la presencia de programas de regulación de la natalidad, como el desarrollado en Costa Rica, la tasa también se extiende a grupos de menor educación y de ahí que el efecto del PNPf fue acelerar la baja ya en curso.

Sobre este punto de la incorporación de la población menos educada —urbana y rural— al proceso de descenso de la fecundidad, Stycos encontró, en un análisis más reciente³ que la exposición a los medios de comunicación colectiva

junto con las preferencias por el tamaño de la familia, son las variables que estadísticamente se asocian más significativamente con la fecundidad, independientemente del estrato socioeconómico o social. Este resultado sugiere que la generalización del descenso a todos los sectores de la población nacional podría ser el resultado de la difusión del ideal de una familia pequeña gracias a la expansión de los medios de comunicación colectiva.

Otro planteamiento¹ da una importancia clave al rol del Estado y propone como hipótesis central que el comportamiento reproductivo es una práctica social y por ello es determinado por la forma de inserción de las parejas dentro de la estructura productiva. Esta forma de inserción condiciona el trabajo de las mujeres y de los niños y lleva —a cada clase o fracción de clase social— a una estrategia reproductiva que propende a una familia grande o pequeña. Así, habrá diferencias de estrategias reproductivas y de fecundidad entre las clases sociales, dependiendo de la heterogeneidad económica que exista en la sociedad.

En la práctica, estas diferencias de fecundidad están afectadas por dos factores: a) el grado de heterogeneidad socio-espacial y el acceso a los servicios sociales —en especial a la educación— y b) las acciones sistemáticas para regular la fecundidad por parte del Estado. De acuerdo a esta hipótesis debería esperarse que la fecundidad sea menor y descienda más temprano en los sectores capitalistas y urbanos. Sin embargo, el descenso de la fecundidad ha sido sumamente rápido en Costa Rica y ha afectado a todas las clases sociales; esto se explica, de acuerdo a los autores citados, por el rol preponderante que tiene el Estado costarricense como agente modernizador y redistribuidor del ingreso, que con sus programas de corte social produce un efecto redistributivo en términos de beneficios sociales y neutraliza las consecuencias sociales y socio-espaciales de la heterogeneidad estructural económica y tiende a producir un comportamiento reproductivo bastante homogéneo en los diferentes sectores sociales.

Estas hipótesis, aunque aparecen adecuadas para explicar los factores generales que provocaron el descenso de la fecundidad, no llegan a especificar las razones por las cuales no se inició antes de 1960 o después.

¹ Cálculos realizados por Rosero permiten conjeturar que la mitad de la baja ocurrida entre 1965 y 1975 corresponde a usuarias del PNPf. Ver Rosero, L. "Impacto del Programa Oficial de Planificación Familiar en la Fecundidad. Costa Rica 1960-82". Comité Nacional de Población, Asociación Demográfica Costarricense, San José, 1978.

² Stycos, J.M. "Patterns of Fertility Decline in Costa Rica", IPP, Cornell University, N.Y. 1978.

³ Stycos, J.M. "Education, Modernity and Fertility in Costa Rica", Documento presentado al VII Seminario Nacional de Demografía, San José, San José 22-24 Agosto 1979.

¹ - González G. "Conditioning Factors of the success of population policies: The cases of El Salvador and Costa Rica", IUSSP. International Population Conference. Vol. 2. México, 1977.

- Campanario P. y Segovia, M. "Las clases sociales y el comportamiento reproductivo en Costa Rica". Informe de Investigación, CELADE, San José, Costa Rica, 1978.

- González, G., y otros, "Estrategia de desarrollo y transición demográfica. El caso de Costa Rica". CELADE, Serie A. No. 164. Santiago, Chile, 1978.

El presente capítulo tiene como propósito describir las características básicas de cada una de las encuestas, subrayando elementos comunes y diferencias, todo en el afán de establecer, en la medida de lo posible, si el análisis comparativo que se intenta es válido o está limitado por problemas derivados de diferencias en la cobertura de las muestras, redacción de las preguntas o procedimientos de elaboración de los resultados. El mayor énfasis se da a los aspectos de cuestionario y diseño muestral, pero el capítulo incluye también una sección en la que se bosqueja el marco conceptual y las variables utilizadas en el análisis, y otra donde aparecen las principales características de las entrevistadas tal como las revelan las encuestas.

2.1 *Las encuestas*

Como ya fue señalado, las encuestas de fecundidad que se analizan en este informe son tres: la realizada en el Área Metropolitana de San José en 1964, la Rural de 1969 y la Nacional de 1976. Las dos primeras se llevaron a cabo como parte del Programa Comparativo de Encuestas de fecundidad en América Latina (PECFAL) que impulsó el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) en la década de los sesentas. Este programa fue concebido como un esfuerzo coordinado para recoger en forma sistemática información de diferentes áreas típicas de América Latina (rurales, urbanas y altamente urbanizadas) sobre los siguientes aspectos: a) niveles y tendencias de la fecundidad, b) opiniones y actitudes hacia el tamaño deseado de la familia y la planificación familiar y c) uso de anticonceptivos, actitudes hacia el uso y medios a través de los cuales se obtiene información acerca de ellos. También se recogió información acerca de una serie de variables demográficas, sociales, económicas y psicológicas, las cuales se pensó podrán ser útiles para explicar las conductas reproductivas observadas y las actitudes expresadas por las entrevistadas.¹

¹ CELADE y CESC, "Fertility and Family Planning in Metropolitan Latin America" Community and Family Study Center, University of Chicago, 1972 pp 2-3.

La más reciente, realizada en 1976, forma parte del programa Mundial de Encuestas de Fecundidad que desarrolla desde mediados de los setentas el Instituto Internacional de Estadística.

Es importante destacar que mientras las dos primeras son típicamente encuestas CAP (conocimiento, actitudes y prácticas) y por ello incluyen tanto los aspectos demográficos como variables de naturaleza sociológica y psicológica, la de 1976, al menos por el cuestionario aplicado en Costa Rica, es una encuesta básicamente de tipo demográfico, con muchas preguntas sobre planificación familiar y un énfasis limitado en la recolección de "variables explicativas" de naturaleza socioeconómica y psicológica. Esta diferencia puede apreciarse si se comparan los temas principales incluidos en los cuestionarios:

Tema	1964	1969	1976
Características de la entrevistada (edad, lugar de nacimiento, educación, actividad económica)	X	X	X
Características del esposo	X	X	X
Historia de embarazos	X	X	X
Historia conyugal	X	X	X
Conocimientos y uso de métodos anti-conceptivos	X	X	X
Actitud hacia la planificación familiar	X	X	X
Actitud hacia el aborto.	X	X	X
Número ideal de hijos	X	X	X
Deseo de tener más hijos.	X	X	X
Ideales reproductivos (intervalos, matrimonio, para cesar reproducción)	X	X	
Familia de origen (ocupación del padre, número de hijos de la madre)	X	X	
Aspiraciones para los hijos	X	X	
Práctica religiosa	X	X	
Escala modernismo-tradicionalismo.	X	X	
Lectura de periódicos y revistas.	X	X	
Actitudes hacia el crecimiento de la población	X		

Es evidente que los temas demográficos y los relacionados con la planificación familiar aparecen en todas las encuestas, pero los relativos a actitudes se reducen marcadamente en la de 1976. Este hecho, así como ciertos cambios ocurridos en la intensidad con que se estudiaron los temas en las diferentes encuestas, reduce significativamente las posibilidades del análisis comparativo.

2.2 Los diseños muestrales

En las tres encuestas se emplearon muestras probabilísticas autoponderadas, seleccionadas mediante diseños complejos que incluyeron estratificación y selección de conglomerados en etapas con probabilidad proporcional al tamaño. Sin embargo, se dan ciertas diferencias que es útil destacar por su pertinencia al realizar un análisis comparativo. La primera de ellas, como puede apreciarse en el Cuadro 2.1, es que mientras en 1964 se incluyeron mujeres de 20 a 50 años cumplidos y en 1976 de 20 a 49 años, en 1969 el grupo estudiado cubrió también a las de 15-19 años. Esta decisión se tomó considerando que en la zona rural las uniones y la reproducción se inician a una edad mucho más temprana que en las zonas urbanas, y por ello era productivo incluir esas mujeres.

Cuadro 2.1

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DISEÑOS MUESTRALES UTILIZADOS EN LAS ENCUESTAS DE 1964, 1969 y 1976

Encuesta	Población cubierta	Tamaño muestra	% de respuesta	Muestra neta
1964	Mujeres 20-50 años. Parte urbana del Area Metropolitana de San José	2 200	96.9	2 132
1969	Mujeres 15-49 años. Areas rurales y semi-urbanas del país (distritos con menos de 20 000 habitantes)	2 200	89.7	1 973 (2 080)*
1976	Mujeres 20-49 años. Todo el país	4 070	96.7	3 935

* Se duplicaron entrevistas en las selecciones primarias con porcentajes de respuesta inferiores a 90 por ciento.

Otra diferencia reside en el hecho de que mientras en 1964 y 1969 la unidad final de muestreo fue la mujer y el procedimiento de selección hacía poco probable el que se presentaran dos entrevistas en una misma vivienda, en 1976, por el contrario, la unidad final fue la vivienda y todas las mujeres de 20-49 años residentes en una vivienda escogida fueron entrevistadas.

Este procedimiento se adoptó en 1976 por sus ventajas prácticas y porque, dado el poco número de preguntas de opiniones y actitudes, el peligro de contaminación de la información era reducido.

Un aspecto de interés especial es el relativo a la proporción de mujeres seleccionadas y que por diversos motivos no fueron entrevistadas (no respuesta). Los datos del cuadro revelan proporciones muy elevadas de respuesta en 1964 y 1976, y una un poco más baja en 1969. Ahora bien, el informe del trabajo de campo de esta encuesta señala que la mayor parte de la "no respuesta" ocurrió en tres selecciones primarias y se originó, no en rechazo o problemas similares, sino en dificultades de acceso provocadas por la época lluviosa en que se visitaron. Para tratar de reducir el posible sesgo que causaría en la muestra total este problema, lo que se hizo fue duplicar entrevistas de manera que en cada una de las Selecciones Primarias se lograra al menos un 90 % de "respuesta"; por esta razón las tabulaciones se basan en 2 080 y no en 1 973 entrevistas.

Finalmente, debe hacerse mención a ciertas deficiencias de la muestra de 1969, las cuales afectan la extensión en que ella puede ser considerada representativa de la población de interés de esa encuesta. De acuerdo con los objetivos de la encuesta de 1969, ésta debía cubrir mujeres de 15-49 años residentes en zonas rurales y semiurbanas del país. Para lograr este fin, el marco muestral excluyó (además de ciertas áreas de baja densidad demográfica o difícil acceso) el Area Metropolitana de San José y las ciudades de Alajuela, Heredia, Puntarenas y Limón. El remanente incluyó las zonas que se definen censalmente como rurales y las ciudades y pueblos menores de 20 000 habitantes. En

la práctica, sin embargo, debido a la forma tan peculiar como se definieron los 5 estratos y a la circunstancia de que únicamente se tomaron dos selecciones primarias en cada uno, la muestra incluyó sólo zonas periféricas del Valle Central y quedó cargada en las zonas bajas costeras y no costeras. En el Cuadro 2.2 puede apreciarse como difieren la distribución esperada y la obtenida de las entrevistas según área geográfica, y en especial la circunstancia de que no se realizaron entrevistas en la parte Occidental del Valle Central que es precisamente la región donde vive la población rural más evolucionada económica y socialmente del país.

Cuadro 2.2

ENCUESTA RURAL DE 1969: DISTRIBUCION DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS Y DISTRIBUCION ESPERADA DE ACUERDO A LA POBLACION DE MUJERES 15-49 AÑOS EN LAS ZONAS

Áreas demográficas	Entrevistas realizadas		Entrevistas que debieron hacerse	
	Número	%	Número	%
Total	2 080	100.0	2 080	100.0
Valle Central				
Occidental	—	—	550	26.4
Valle Central Oriental	400	19.2	244	11.8
Atlántico	92	4.4	139	6.7
Pacífico Sur	492	23.7	452	21.7
Pacífico Norte	707	34.0	524	25.2
Norte	389	18.7	171	8.2

2.3 La comparabilidad de los grupos incluidos en el análisis

Para efectos del análisis comparativo se tomaron como base las encuestas de 1964 y 1969 y se procedió a definir en la encuesta de 1976 los grupos que mejor aproximarán la cobertura de esas primeras encuestas en dos aspectos: intervalo de edades y residencia urbana y rural. Las decisiones tomadas se detallan a continuación:

	1964	1976
Área urbana	Mujeres 20-49 años. Parte Urbana	Mujeres 20-49 años. Área Metropolitana de San José y resto Urbano del Valle Central (de acuerdo a definición censal).
Área rural	Mujeres 20-49 años. Áreas rurales y semiurbanas.	Mujeres 20-49 años. Área rural del Valle Central y resto del país con exclusión de las áreas urbanas de Puntarenas y Limón.

Como puede apreciarse, en 1964 el único cambio es la eliminación de las mujeres de 50 años; en 1976 se toma, para hacer las comparaciones con 1964, no sólo a las mujeres de la AMSJ sino también al resto de las mujeres residen-

tes en el Valle Central en áreas definidas censalmente como urbanas. Esta definición más amplia que la de 1964 se fundamenta, en primer lugar, en la necesidad de disponer de una muestra de suficiente tamaño para hacer los análisis y, en segundo lugar, en el hecho de que los análisis realizados para la preparación del informe nacional de la encuesta de 1976 mostró que prácticamente no habían diferencias entre el Área Metropolitana de San José y el resto urbano del Valle Central.¹

En cuanto al área rural, en 1976 se define como correspondiente a toda la población rural y a las residentes en ciudades pequeñas fuera del Valle Central. Esta decisión es coherente con el marco muestral empleado en 1969. No obstante, los problemas con la muestra de 1969 ya mencionados sugieren la posibilidad de que los cambios entre 1969 y 1976 pueden estar exagerados al tenerse una población un poco más evolucionada en 1976 de lo que fue, relativamente, en 1969.

Es importante señalar, finalmente, que casi todos los análisis se harán con el grupo de mujeres en unión; esta decisión es claramente justificada por el hecho de que ciertos temas fueron investigados solamente para este grupo en algunas de las encuestas y porque, además, las mujeres que no se encuentran en unión contribuyen muy poco a la fecundidad al no estar directamente expuestas al riesgo de tener hijos.

De acuerdo con las decisiones antes indicadas los grupos de mujeres a ser incluidos en los análisis comparativos son los siguientes:

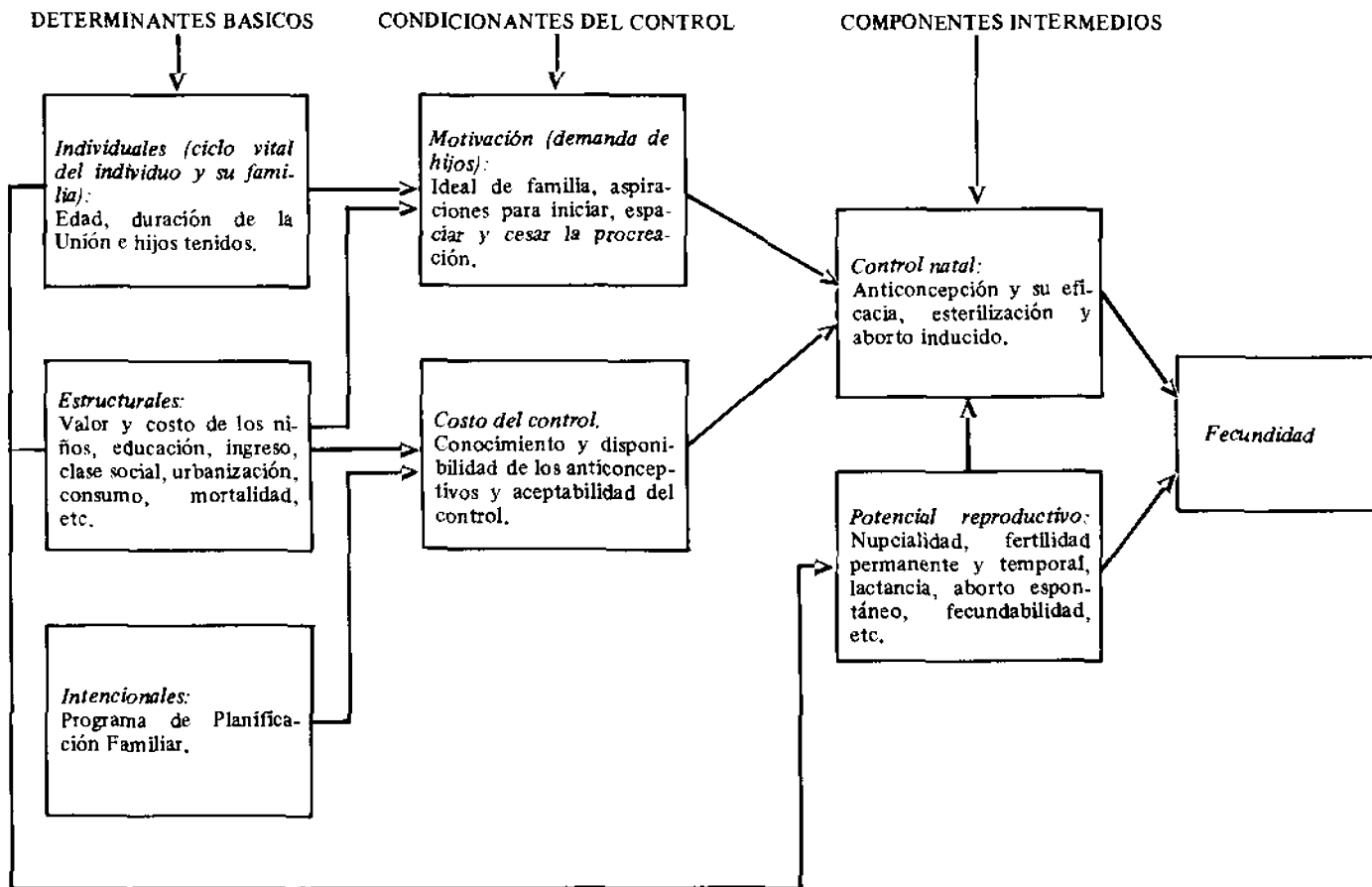
Encuesta urbana de 1964	1 318
Encuesta rural de 1969	1 218
Encuesta rural de 1976	1 475
Encuesta urbana de 1976	1 143

Los números de casos no son muy elevados pero sí adecuados para realizar con un cierto grado de detalle los cálculos y comparaciones que requiere el análisis que se intenta.

2.4 Marco conceptual y variables analizadas

Con el objeto de sistematizar la información y aclarar la naturaleza de las interrelaciones entre las distintas variables, se procedió a elaborar un marco de referencia que no tiene la pretensión de ser un marco teórico en el sentido estricto, pues para ello se requeriría de una teoría de los determinantes de la fecundidad que no se ha formulado todavía. Este marco orgánico, como se puede apreciar en el diagrama siguiente, trata, simplemente, de ordenar una serie de conceptos que son bien conocidos y ampliamente utilizados en las encuestas de fecundidad.

¹ Dirección de Estadística, Informe de la Encuesta Nacional de Fecundidad, San José, 1978.



Los estudios de los determinantes de la fecundidad suelen centrar su atención en los factores estructurales claves de la transición demográfica, dando por supuesto que su acción se produce a través de la demanda de hijos y la prevención voluntaria de los nacimientos. Sin embargo, en el presente trabajo la falta de información socioeconómica comparable entre las encuestas no permite profundizar mucho en este tema de los determinantes estructurales. Por ello, más bien se procurará esclarecer la naturaleza del descenso de la fecundidad costarricense por medio del estudio de los factores que mediatizan cualquier relación entre el "ambiente" económico, social, cultural, etc. . . y la fecundidad; tales factores han sido denominados "condicionantes del control" y "componentes intermedios".

Moviéndose de derecha a izquierda del diagrama, la primera cuestión que debe resolver el analista es la de medir la fecundidad de la población. Los problemas que esto implica son bien conocidos en demografía y existen las técnicas para solucionarlos. Un aspecto que gravitó mucho en el presente trabajo fue la necesidad de trabajar con medidas transversales del momento, antes que con índices acumulados de la fecundidad del pasado, pues el objetivo central era estudiar los cambios ocurridos entre las encuestas. Paralelamente, se intentó estudiar las tres dimensiones básicas de la fecundidad: el momento de inicio de la reproducción (edad al primer hijo e intervalo protogenésico), el "tempo" o espaciamiento de los hijos (intervalos genésicos) y el "quantum" o tamaño final de la familia en el que cesa la

procreación (probabilidades de aumento en la familia). Estos conceptos fueron medidos con índices transversales calculados con la técnica de la tabla de vida, descrita en el anexo 4. Los niveles y tendencias de todos estos aspectos de la fecundidad son analizados en el capítulo III, y en el capítulo IV se estudia la asociación de la fecundidad con las variables socioeconómicas o estructurales.

Los determinantes más próximos de la fecundidad, conocidos como variables o componentes intermedios, han sido clasificados en dos grupos (véase el diagrama) según si responden o no a acciones deliberadas para regularla.

A los factores biológicos o sociales que sin proponérselo afectan a la fecundidad, se los ha denominado del "Potencial Reproductivo", pues, en lo fundamental, su acción consiste en establecer un límite máximo en la "producción" de niños en una sociedad, el cual se conoce también como fecundidad natural. Un estudio detallado de estos factores no está entre los objetivos del presente trabajo, aparte de que la información disponible en las encuestas no permitiría hacerlo a cabalidad. Ellos fueron considerados, únicamente, como variables de control, cuyo efecto debía ser aislado para restringir el análisis exclusivamente a los elementos volitivos de la fecundidad. Con el objeto de realizar estos controles es que en la mayor parte del análisis fueron excluidas las mujeres que al momento de la encuesta no estaban en unión legal o consensual (con este procedimiento se pretende aislar el efecto de la nupcialidad). Además, los con-

troles que frecuentemente se hicieron según las variables del ciclo vital del individuo (edad y duración de la unión), en forma implícita aislan, por lo menos en parte, el efecto de variables tales como fertilidad y fecundabilidad, las cuales están fuertemente asociadas a aquéllas (esto se expone con más detalle en el anexo 2).

El control voluntario de la natalidad es, en la práctica, el único medio para que una población pase de altos a bajos índices de fecundidad, esto es, para que se produzca la transición demográfica. Este puede llevarse a cabo mediante el uso de anticonceptivos, la esterilización quirúrgica y la práctica del aborto (que en Costa Rica es ilegal y poco frecuente). En el capítulo VI se estudia en profundidad el nivel y la tendencia en el uso de estos medios de prevención del embarazo y, también, se intenta medir en forma indirecta su eficacia y sus efectos en la fecundidad. Además en ese capítulo se analizan los factores determinantes del control natal.

Los determinantes más próximos que hacen que una población regule su fecundidad han sido denominados "condicionantes del control" y se los ha clasificado en dos tipos de factores: la motivación o demanda de hijos, por un lado, y el costo del control, por otro. Es evidente que una pareja regulará su fecundidad sólo si está motivada para hacerlo, es decir, si "demanda" un número de hijos menor que el que tendría en condiciones de fecundidad natural o si desea esperar un tiempo antes de "encargar" el próximo hijo. Sin embargo, ésta es una condición necesaria pero no suficiente, pues existen barreras que pueden impedir que un pareja ponga en práctica sus intenciones de planificar la familia. Tales obstáculos constituyen los "costos de la anti-concepción". Incluyen costos síquicos, entre los que destacan aquellos que dependen de la aceptabilidad social de la idea general de planificar la familia o de usar determinado método. Todos estos costos (al igual que la motivación), a su vez, están determinados por las condiciones económicas, sociales y culturales en las que se desenvuelve la población (los factores estructurales del diagrama), pero este condicionamiento puede ser alterado por medio de la acción deliberada del Estado con un programa típico de planificación familiar (factores intencionales).

En el capítulo V se estudia, en la medida en que lo permite la información disponible, el tópico de la motivación o preferencia reproductiva. Se analizan en él los problemas de medición de este concepto y se aborda el tema de los factores que la determinan. Lamentablemente, la falta de información impidió incluir en el estudio a las preferencias respecto del espaciamiento de los hijos. Por su parte, los factores del costo de la anti-concepción son estudiados en el capítulo VI, en el que, además, se incluye un análisis de la relación de éstos (y también de la motivación) con la práctica anticonceptiva. Un vacío importante en este análisis fue la falta de información sobre la disponibilidad de métodos y servicios anticonceptivos y sobre el programa oficial de planificación familiar.

En cuanto a los determinantes socioeconómicos o estructurales, puede apreciarse en el diagrama que éstos

actúan en la fecundidad a través de casi todas las variables incluidas en los niveles intermedios. En consecuencia, se procuró estudiar su efecto en todas ellas por medio del análisis de los diferenciales respectivos. Sin embargo, debe anotarse que, si bien individualmente cada encuesta recolectó una relativamente amplia cantidad de información sobre las características socioeconómicas de las entrevistadas, sólo una fracción de ella resultó comparable entre las encuestas, disponiéndose así de muy pocas variables para el análisis.

En el numeral siguiente de este capítulo se muestran las características socioeconómicas de las poblaciones estudiadas, así como las estructuras según las principales variables de control.

Por otra parte, conviene destacar que se efectuaron dos tipos de análisis de las interrelaciones entre las variables que integran este marco de referencia: uno de tipo transversal, en el que las interrelaciones fueron cuantificadas con las medidas de asociación convencionales en un momento determinado; y otro de tipo longitudinal, que intenta explicar los cambios ocurridos en el período comprendido entre las encuestas. Para este último análisis se definió una medida de asociación que se basa en la técnica de la estandarización, como se explica en el anexo 3.

Seguidamente se enumeran las variables utilizadas y en el anexo 1 se incluyen explicaciones adicionales para aquellas cuyo significado no es evidente o que adolecen de algún problema de comparabilidad entre las encuestas.

Fecundidad

- Acumulada (hijos nacidos vivos)
- Tasas anuales (por edad y por duración de la unión)
- Edad al primer nacimiento
- Intervalos genésicos
- Probabilidades de aumento de las familias
- Tasa total de fecundidad conyugal (véase el anexo 2)

Control natal y su costo

- Ha usado alguna vez anticonceptivos
- ... Métodos utilizados alguna vez
- Está usando anticonceptivos
- Método que está utilizando
- Tiempo estándar de anti-concepción (véase el anexo 2)
- Métodos anticonceptivos conocidos
- Número de métodos conocidos
- Está de acuerdo con la planificación familiar

Preferencias reproductivas

- Total de hijos deseados
- Hijos adicionales deseados
- Fecundidad total esperada
- Familia completa esperada
- No desea tener más hijos
- Último hijo no deseado

Estructurales o socioeconómicas

- Educación de la mujer
- Empleo de la mujer
- Clase ocupacional del esposo
- Lugar de crianza
- Mortalidad infantil

De Control

- Estado conyugal
- Edad
- Edad a la unión
- Duración de la unión
- Número de hijos vivos
- Fecundidad fisiológica esperada (véase el anexo 2)
- Fertilidad esperada (véase el anexo 2)

2.5 Características básicas de las entrevistadas

Antes de entrar al estudio de los aspectos sustantivos de la conducta reproductiva, se presenta a continuación la información recolectada en las encuestas acerca de las características básicas de las entrevistadas. Tales características son de tipo demográfico o de tipo socioeconómico, es decir, aspectos investigados en las encuestas porque influyen (o pueden influir) en la fecundidad y que, por lo tanto, son incluidos en los distintos análisis como variables de control o como variables que pueden permitir la identificación de grupos con conducta reproductiva diferencial.

Las características demográficas que se analizan son el estado conyugal, la edad, la duración matrimonial y el tamaño de la familia. Es decir, variables que, en lo fundamental, tienen que ver con el "potencial reproductivo" de la mujer. Por su parte, las características socioeconómicas son el nivel educativo de la mujer, su grado de incorporación a la actividad económica, la clase ocupacional del esposo, la mortalidad infantil y el lugar de crianza de la entrevistada. Cabe advertir, sin embargo, que éstas no son todas las variables de tipo socioeconómico sobre las que se recolectó información, pues muchas no han sido incluidas en razón de que no fueron investigadas en todas las encuestas. Especialmente en las dos de la década de los 60 (PECFAL) se recolectó gran cantidad de información de este tipo, pero que, lamentablemente, al no haber la contraparte en la encuesta de 1976 se consideró inútil incluirla aquí.

Excepto el estado conyugal, todas estas variables se presentan para el grupo de mujeres en unión (legal o consensual) exclusivamente. Han sido excluidas las mujeres solteras y las desunidas en razón de que en casi todo el presente estudio el análisis está restringido a las mujeres que se encontraban en unión al momento de la encuesta. Asimismo, se presenta la información únicamente para las mujeres de 20 a 49 años de edad, pues, con fines de comparabilidad, no se tomaron en cuenta los datos de las entrevistadas de 15 a 19 años de edad de la encuesta PECFAL-Rural de 1969 y los de unas pocas mujeres de 50 años que fueron entrevistadas en la encuesta de 1964.

Se consideran mujeres en unión a quienes, en la pregunta convencional sobre el estado conyugal, declararon estar casadas legalmente o en unión libre y, también, a quienes en preguntas adicionales informaron que estaban viviendo con un hombre al momento de la encuesta. La distribución según el estado conyugal y el porcentaje en unión por edad constan en el cuadro 2.3. En él merece especial atención el porcentaje de unidas en el grupo de 20 a 24 años de edad, que muestra una disminución en el período en estudio, especialmente en el área urbana. La razón de esta disminución es, seguramente, un incremento ocurrido en la edad al matrimonio. Tal incremento parece haber sido poco significativo en el área rural y algo mayor en la urbana. Asimismo, el hecho de que entre estas mujeres jóvenes el porcentaje de unidas sea claramente mayor en el área rural que en la urbana, es una muestra de que en el campo suelen casarse más jóvenes que en la ciudad. Pero, por otra parte, el hecho de que este diferencial rural-urbano se mantiene en el resto de edades, informa que en la ciudad la incidencia del celibato permanente y de las separaciones es mayor.

Cuadro 2.3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGUN EL ESTADO CONYUGAL Y PORCENTAJE DE MUJERES EN UNIÓN POR EDAD

(Mujeres de 20 a 49 años de edad)

Estado conyugal y edad	Área urbana		Área rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
(N)	(2088)	(1832)	(1558)	(1996)		
Distribución porcentual						
Total	100	100	100	100		
Soltera	25	29	15	18	4	3
Desunida	12	9	7	8	-3	1
En unión	63	62	78	74	-1	-4
Porcentaje en unión						
Edad						
20-24	45	39	62	60	-6	-2
25-29	64	63	82	73	-1	-9
30-34	73	76	88	80	3	-8
35-39	71	72	84	81	1	-3
40-44	69	73	84	84	4	0
45-49	59	69	79	76	10	-3

En el cuadro 2.4 se presenta la distribución de las mujeres en unión según la edad, la duración del matrimonio y los hijos vivos al momento de la encuesta. Según las dos primeras variables, las estructuras respectivas no presentan cambios sistemáticos en el tiempo y la única diferencia clara consiste en que las entrevistadas del área rural son más jóvenes que las del área urbana, a consecuencia de que suelen contraer matrimonio a edad más temprana. Según los hijos vivos, en cambio, se observa claramente que las familias son menos numerosas en la ciudad y que su tamaño es menor en la encuesta de 1976 que en las anteriores.

Cuadro 2.4

DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGUN LAS VARIABLES
DEMOGRAFICAS EDAD, DURACION DE LA UNION E HIJOS
VIVOS
(Mujeres en unión)

Variable y categorías	Area urbana		Area rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
(N)	(1318)	(1143)	(1218)	(1475)		
<i>Total</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>		
<i>Edad</i>						
20-24	15	16	21	20	1	-1
25-29	20	22	21	21	2	0
30-34	22	21	20	18	-1	-2
35-39	20	16	17	17	-4	0
40-44	13	13	12	13	0	1
45-49	10	12	9	11	2	2
(Promedio)	(33.8)	(33.7)	(32.7)	(33.2)	(-0.1)	(0.5)
<i>Duración de la unión</i>						
Menos de 5	23	26	21	23	3	2
5-9	25	24	28	23	-1	-5
10-14	21	18	19	18	-3	-1
15-19	14	14	15	14	0	-1
20-24	10	10	10	12	0	2
25-29	5	6	5	8	1	3
30 y más	2	2	2	2	0	0
(Promedio)	(11.7)	(11.6)	(11.9)	(12.4)	(-0.1)	0.5)
<i>Hijos vivos</i>						
0	6	9	5	5	3	0
1	14	18	7	14	4	7
2	19	23	12	16	4	4
3	18	17	13	13	-1	0
4	13	11	13	10	-1	-3
5	11	7	11	10	-4	-1
6 y más	19	15	39	32	-4	-7
(Promedio)	(3.5)	(3.1)	(5.0)	(4.4)	(-0.4)	(-0.6)

Conviene anotar aquí que la variable "duración de la unión", en los casos en que la mujer ha tenido más de una, se refiere al tiempo transcurrido desde la fecha de inicio del matrimonio más reciente. Generalmente, en esta clase de estudios, esta variable suele computarse con relación al primer matrimonio; ello, sin embargo, no se hizo aquí en vista de que en la encuesta de 1964 sólo se recolectó información sobre las dos últimas uniones.

En cuanto a las variables socioeconómicas o estructurales (cuadro 2.5), la educación de la mujer muestra claras diferencias entre las encuestas. En el área urbana el nivel educativo es, según lo esperado, más alto que en la rural, pues prácticamente no existen analfabetas y, en cambio, hay una proporción importante que casi ha completado los estudios secundarios, la cual llega al 29 por ciento en 1976, en tanto que en el área rural no supera el 7 por ciento (en Costa Rica la enseñanza secundaria comprende 5 años de estudio y la primaria, 6). Por su parte, los cambios en el tiempo de la estructura respectiva corroboran el importante progreso logrado por el país en materia educativa durante el período en estudio, el cual es especialmente significativo cuando se considera que, al inicio de éste, el país ya gozaba de una buena situación, por lo menos en el contexto latinoamericano (por ejemplo, la tasa de analfabetismo era del 2 por ciento en el área urbana y del 18 por ciento en la rural).

En el área urbana, tal progreso ha consistido, básicamente, en el incremento de la proporción con alto nivel de educación (secundaria casi completa o más) en detrimento de la correspondiente a los niveles intermedios (primaria incompleta). En el área rural, en cambio, el progreso ha consistido en la sustitución de las analfabetas o con muy poca educación por mujeres con un nivel intermedio (primaria completa, básicamente), en tanto que la proporción con estudios avanzados ha permanecido baja.

Cuadro 2.5

DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGUN LAS VARIABLES
SOCIOECONOMICAS EDUCACION, CLASE OCUPACIONAL
DEL ESPOSO, EMPLEO FEMENINO, MORTALIDAD INFANTIL
DE LOS HIJOS Y LUGAR DE CRIANZA
(Mujeres en unión)

Variable y categorías	Area urbana		Area rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
(N)	(1318)	(1143)	(1218)	(1475)		
<i>Total</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>		
<i>Educación (años)</i>						
Ninguna	2	2	18	11	0	-7
Primaria (1-3)	23	14	42	34	-9	-8
Primaria (4-5)	19	13	22	21	-6	-1
Primaria completa	24	28	12	21	4	9
Secundaria (1-3)	18	14	2	6	-4	4
Secundaria (4 +)	8	15	1	3	7	2
Universitaria	6	14	3	4	8	1
<i>Empleo femenino</i>						
No trabaja	76	71	85	84	-5	-1
Trabaja en el hogar	8	4	9	5	-4	-4
Fuera del hogar	16	25	6	11	9	5
<i>Clase ocupacional</i>						
No formal	27	19	39	30	-8	-9
Asalariado manual	55	55	57	64	0	7
No manual	18	26	4	6	8	2
<i>Mortalidad infantil</i>						
Algún hijo fallecido	17	12	32	25	-5	-7
Ningún hijo fallecido	83	88	68	75	5	7
<i>Lugar de crianza</i>						
Campo	26	33	72	69	7	-3
Pueblo	20	27	14	23	7	9
Ciudad	54	40	14	8	-14	-6

La variable "empleo femenino" muestra que tan sólo el 15 por ciento de las mujeres del campo desempeña alguna actividad económica, sin que este porcentaje se haya modificado mucho de 1969 a 1976. En la ciudad, las mujeres que trabajan representan un porcentaje algo mayor, el cual ha aumentado de 24 a 29 por ciento entre 1964 y 1976. En todo caso, estas cifras indican que, en este terreno, el comportamiento de la mujer costarricense se ha modernizado poco. Es interesante notar, sin embargo, que entre la mujer trabajadora de campo y la ciudad sí ha habido un cambio importante, que ha consistido en una clara

pérdida de importancia de las actividades económicas dentro del hogar.

La "clase ocupacional del esposo" comprende una gruesa clasificación en tres grupos que, de manera un tanto burda, intenta identificar clases sociales. No fue posible hacer algo más elaborado por la falta de comparabilidad de la información recolectada en las tres encuestas. El grupo incorporado al sector productivo "no formal" incluye a los trabajadores por cuenta propia o pequeños empresarios de establecimientos con menos de 5 trabajadores, lo que en el área rural equivale a decir, básicamente, los campesinos independientes. Este grupo que en cierto modo es propio de una economía precapitalista, puede apreciarse con nitidez que ha perdido importancia durante el período en estudio y que abarca a una población mayor en el área rural. La contraparte de esta disminución del sector no formal ha sido, en el área urbana, el incremento de las personas que dependen de actividades no manuales, en tanto que en el área urbana se han engrosado las filas de los asalariados manuales. Este último grupo que incluye a más de la mitad de la población, representa lo que podría calificarse como el proletariado típico, en tanto que el de los trabajadores no manuales representa a la pequeña burguesía (o lo que algunos llaman la clase media) pues está integrado por los profesionales, técnicos, administradores, diversos tipos de funcionarios y por los medianos y unos pocos grandes empresarios, personas que residen principalmente en la ciudad.

La variable "mortalidad infantil" identifica a las mujeres que han pasado por la experiencia de haber tenido algún hijo fallecido en el primer año de vida.

Esta proporción muestra una evolución en el tiempo y un diferencial rural-urbano conforme con lo esperado, esto es, que han disminuido los riesgos de muertes infantiles y que son menores en la ciudad que en el campo. Esta proporción, sin embargo, no es una medida convencional de la mortalidad infantil, por lo que conviene anotar que, según las estadísticas vitales, Costa Rica ha alcanzado, en este terreno, una situación envidiable para un país subdesarrollado. Así, la tasa de mortalidad infantil, que en 1970 fue de 63 por mil, se ha reducido a 38 por mil en 1975 y a 20 por mil en 1980, valor que se asemeja al alcanzado por los países más desarrollados.

La última variable incluida en el cuadro 2.5 intenta identificar el contexto geográfico en el que las entrevistadas vivieron su infancia. Sin embargo, la evolución en el tiempo que muestra la distribución respectiva es poco convincente y pone en tela de juicio la comparabilidad de las preguntas que, como se muestra en el anexo 1, fueron diferentes en las tres encuestas (aunque también es posible que una parte del cambio observado en el área urbana se deba a la migración proveniente del campo y, en el área rural, a una diferente percepción de los conceptos de "pueblo" y "ciudad"). Estas reservas sobre la comparabilidad de los datos, hicieron que la variable "lugar de crianza" fuera eliminada de los análisis que siguen. Tampoco la variable "mortalidad de los hijos" fue incluida en el análisis porque, al depender fuertemente del número de hijos tenidos (la probabilidad de que alguno haya fallecido es evidentemente mayor cuanto ma-

yor es el número de hijos tenidos), obligaba al engorroso procedimiento de analizar separadamente los grupos con distintas parideces.

En consecuencia, se utilizaron finalmente sólo tres variables de tipo socioeconómico: la educación y la actividad económica de la mujer y la clase ocupacional del esposo. Estas, evidentemente, son muy pocas variables para describir la evolución económica y social de Costa Rica durante el período en estudio; empero, es interesante anotar que ellas reflejan importantes aspectos de dicha evolución, tales como el notable desarrollo social del país (reflejado por la variable educación), la proletarianización del campesinado y la ampliación de la clase media urbana como resultado del desarrollo económico y, por último, cierto grado de estancamiento de la mujer en un "estatus" un tanto tradicionalista.

Introducción

El objetivo básico del presente capítulo es medir los niveles y observar el comportamiento de la fecundidad en Costa Rica, en base a datos de tres encuestas, que permiten analizar la evolución de la misma según el contexto urbano o rural. Para este propósito se utilizan varios indicadores. En las secciones 3.1 y 3.2 se analizan, para todas las mujeres, las tasas de fecundidad acumuladas y las tasas de fecundidad por grupos de edades, respectivamente. En la sección 3.3 se utiliza como variable las tasas de fecundidad según duración de la unión (fecundidad conyugal), tomando en cuenta únicamente a las mujeres actualmente casadas o unidas con una sola unión. En la sección 3.4, nuevamente se trabaja con todas las mujeres encuestadas para analizar el primer nacimiento en función de la edad de la madre. Finalmente, en la sección 3.5 se destaca el comportamiento de las probabilidades de agrandamiento y de los intervalos genésicos, obtenidos para períodos de cinco años anteriores a las encuestas, de las mujeres actualmente casadas o unidas, con una sola unión y sin hijos prenupciales.

Todo este detalle está plenamente justificado por la importancia de la variable fecundidad dentro de las poblaciones humanas y por el comportamiento especial que presentó la fecundidad costarricense desde los inicios de la década del sesenta.

3.1 La fecundidad retrospectiva

Se abordará en primer lugar, el estudio comparativo de los cambios ocurridos en la fecundidad, tanto urbana como rural, a través del número medio de hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres según su edad, desde el comienzo de la vida reproductiva hasta la fecha de cada encuesta.

Este indicador, además de obtenerse a partir de cálculos sencillos, tiene la ventaja que no está referido a un período fijo de tiempo anterior a las encuestas, y por lo tanto

no está afectado por errores de declaración de las fechas de los nacimientos, que pueden alterar las estimaciones correspondientes a un período determinado de referencia.

No obstante, conviene tener presente que la información retrospectiva usualmente está afectada por:

- a) La tendencia que tienen las mujeres, al momento de declarar el número total de hijos tenidos, a omitir algunos de ellos, por ejemplo los que han muerto poco después del parto o aquellos que no viven con su madre. Esta tendencia suele acentuarse a medida que aumenta la edad de la mujer ya que debe informarse sobre un mayor número de acontecimientos, los cuales están también más alejados en el tiempo. Asimismo, la omisión podría ser diferencial según la zona de residencia rural o urbana o la forma de realizar la pregunta en cada encuesta. Así, las comparaciones a efectuarse tendrán bases menos rigurosas que las que se analizarán en puntos posteriores a partir de otras medidas más refinadas de la fecundidad.
- b) Si la fecundidad se encontraba en proceso de cambio en la época en que se aplicaron las encuestas, la fecundidad acumulada por cada una de las cohortes al momento de la encuesta, no produce una cohorte sintética que realmente refleje el comportamiento de una cohorte en sus diferentes edades. De ahí que los valores que se presentan en el cuadro 3.1 y el gráfico III.1, deben tomarse como una primera aproximación al comportamiento de la fecundidad en cada fecha considerada.

Cuadro 3.1

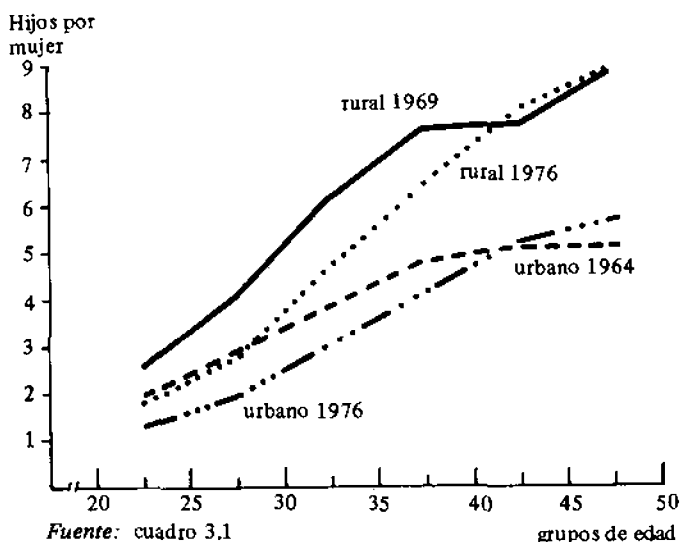
COSTA RICA: NUMERO MEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS POR MUJER, SEGUN GRUPOS DE EDADES

Edad	Urbana		Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Total	3.87	3.35	5.67	4.95	-0.52	-0.72
20-24	1.99	1.33	2.58	1.76	-0.66	-0.82
25-29	2.98	2.03	4.15	2.88	-0.95	-1.27
30-34	3.84	3.10	6.24	4.73	-0.74	-1.51
35-39	4.80	4.21	7.64	6.51	-0.59	-1.13
40-44	5.09	5.20	7.71	8.07	+0.11	+0.36
45-49	5.14	5.74	8.85	8.82	+0.60	-0.03

El cuadro 3.1 muestra, en primer lugar, que el promedio total de hijos tenidos por las mujeres se reduce de 3.9 a 3.3 entre 1964 y 1976, en las zonas urbanas y de 5.7 a 4.9 entre 1969 y 1976 —vale decir en un período menor— en las rurales. En segundo lugar, muestra los descensos en los primeros grupos de edades, cambios justificados por la circunstancia de que esas son las cohortes que han cambiado sus niveles de fecundidad. Por último puede observarse que las mujeres de mayor edad —que no deberían mostrar cambios porque al momento de la transición de la fecundidad ya casi habían concluido su período fértil— presentan aumentos en el número medio de hijos tenidos, entre

Gráfico III.1

COSTA RICA: NUMERO MEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS POR MUJER SEGUN GRUPOS DE EDADES



una fecha y otra, especialmente en la zona urbana, lo cual podría explicarse por las siguientes circunstancias: a) migración a la zona urbana de mujeres con un mayor promedio de hijos, desde la zona rural o de ciudades pequeñas; b) diferencias de cobertura de las encuestas: en 1964 se incluyó únicamente la parte urbana del Área Metropolitana de San José, mientras que en 1976 se incluyeron además ciudades pequeñas del Valle Central.

Si se analiza ahora la fecundidad acumulada de las mujeres de 45-49 años, aceptándola como una estimación aproximada de la fecundidad completa, surgen notorias diferencias entre las mujeres urbanas y rurales. Las mujeres rurales mantienen, en las distintas fechas analizadas, una superioridad de 3 hijos en promedio, con respecto a las urbanas, alcanzando todavía en 1976 un número medio de casi 9 hijos por mujer.

En todas las edades, el número medio de hijos es superior en las áreas rurales que en las urbanas, acentuándose a medida que aumenta la edad. Las diferencias, aunque algo atenuadas, subsisten en la última fecha de estudio (1976).

Al comparar los cambios ocurridos en cada edad dentro de cada sector, entre las fechas comparadas, se observa que para la mayoría de las edades hubo reducciones importantes en el número medio de hijos tenidos en ambas zonas del país, pero que éstas fueron en general más drásticas entre las mujeres rurales.

En resumen, el análisis de la fecundidad retrospectiva permite perfilar en forma burda las tendencias operadas y los diferenciales de la fecundidad según el contexto rural o urbano, pero será necesario utilizar otros indicadores más refinados de la fecundidad para caracterizar con mayor profundidad y detalle el fenómeno de estudio, como podrá verse a lo largo de este capítulo.

3.2 Evolución de la fecundidad general por edades

La información suministrada por las encuestas de 1964, 1969 y 1976 permitió construir series de tasas de fecundidad por grupos de edades, de las mujeres de las áreas urbana y rural, para diferentes periodos a lo largo de 20 años, a partir de 1955. Dichas series, se presentan en los cuadros 3.2 y 3.3. Como puede observarse, en algunos casos se obtuvo dos estimaciones para un mismo trienio, que guardan bastante coherencia entre sí. En estos casos, se adoptaron como más confiables las estimaciones provenientes de la encuesta más cercana. Por ejemplo, para el área urbana, se tomaron las estimaciones de 1961-1963 correspondientes a la encuesta de 1964. Es oportuno aclarar aquí, debido al comportamiento especial de la fecundidad de las jóvenes de 15 a 19 años, que para los trienios cercanos a las diferentes encuestas, dichas tasas no son representativas, porque en esos años no están incluidas las mujeres de menor edad, que son a su vez las de menor fecundidad. No se puede por lo tanto, precisar, a través de la información de las encuestas, cuál ha sido la evolución de dicho grupo¹.

Cuadro 3.2

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD URBANAS, SEGUN GRUPOS DE EDADES

Edad	Encuesta de 1964 (urbana)				
	1949-1951	1952-1954	1955-1957	1958-1960	1961-1963
15-19	0.074	0.077	0.108	0.111 ^a	0.169 ^a
20-24	0.230	0.232	0.217	0.262	0.253
25-29	0.224	0.248	0.235	0.238	0.246
30-34	0.178	0.184	0.187	0.187	0.174
35-39	0.120	0.144	0.125	0.133	0.134
40-44	-	-	0.062	0.043	0.045
45-49	-	-	-	0.016	0.015
T.G.F. ^b	4.13	4.43	4.36	4.64	4.57

Edad	Encuesta de 1976 (urbana)				
	1961-1963	1964-1966	1967-1969	1970-1972	1973-1975
15-19	0.101	0.069	0.050	0.064 ^a	0.099 ^a
20-24	0.260	0.263	0.193	0.153	0.160
25-29	0.254	0.240	0.188	0.177	0.142
30-34	0.223	0.197	0.151	0.131	0.107
35-39	0.107	0.119*	0.100**	0.081	0.065
40-44	-	-	0.043*	0.035	0.026
45-49	-	-	-	-	-
T.G.F. ^b	4.73	4.44	3.41	2.96	2.62

- * Corresponden a un promedio de dos años.
- ** Valores ajustados por carecer de información.
- ^a Tasas no representativas del grupo de edad 15-19, porque en los años cercanos a la encuesta, no están incluidas en ellos las mujeres de menor edad, que son precisamente las de menor fecundidad. La tasa global de fecundidad se calculó, tomando para el grupo 15-19 el valor del antepenúltimo trienio. Igual criterio se siguió para la elaboración del gráfico III.3.
- ^b La tasa global de fecundidad incluye hasta el grupo 35-39 años.

¹ De acuerdo a la información de las Estadísticas Vitales, la tasa de fecundidad del grupo 15-19 para el total del país, se mantiene desde finales de la década del sesenta en un valor cercano a 0.106.

Cuadro 3.3

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD RURALES, SEGUN GRUPOS DE EDADES

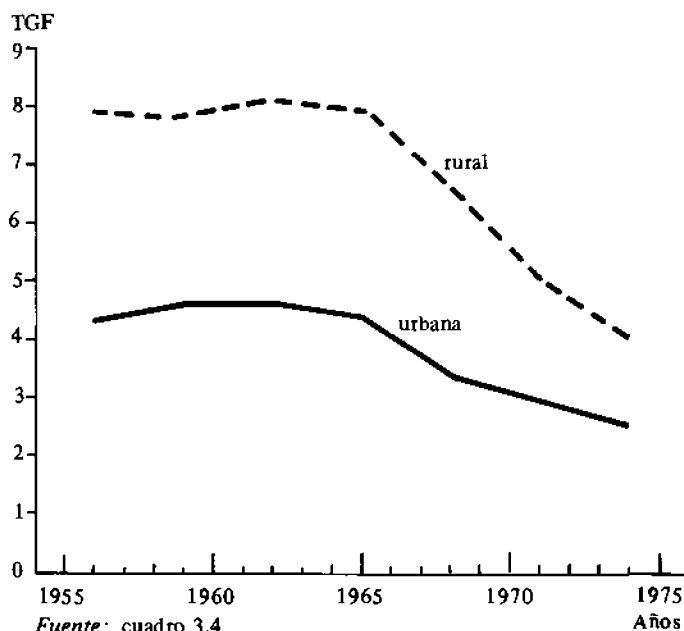
Edad	Encuesta de 1969 (rural)				
	1955-1957	1958-1960	1961-1963	1964-1966	1967-1969 ^a
15-19	0.174	0.148	0.173	0.168	0.139
20-24	0.385	0.390	0.392	0.409	0.391
25-29	0.388	0.381	0.421	0.428	0.352
30-34	0.358	0.367	0.364	0.332	0.322
35-39	0.282*	0.285	0.274	0.251	0.255
40-44	-	0.197*	0.226	0.138	0.126
45-49	-	-	-	-	-
T.G.F. ^b	7.94	7.86	8.12	7.94	7.30

Edad	Encuesta de 1976 (rural)				
	1961-1963	1964-1966	1967-1969	1970-1972	1973-1975
15-19	0.166	0.163	0.112	0.134 ^c	0.176 ^c
20-24	0.369	0.373	0.340	0.252	0.229
25-29	0.394	0.382	0.325	0.268	0.197
30-34	0.393	0.403	0.301	0.203	0.167
35-39	0.406	0.315	0.253	0.191	0.109
40-44	-	-	0.212	0.110	0.083
45-49	-	-	-	-	0.019
T.G.F. ^b	8.64	8.18	6.66	5.13	4.07

- * Corresponden a un promedio de dos años.
- ^a Sólo incluye los años 1967 y 1968.
- ^b La tasa global de fecundidad incluye hasta el grupo 35-39.
- ^c Tasas no representativas del grupo de edad 15-19, porque en los años cercanos a la encuesta, no están incluidas en ellos las mujeres de menor edad, que son precisamente las de menor fecundidad. La tasa global de fecundidad se calculó, tomando para el grupo 15-19 el valor del antepenúltimo trienio. Igual criterio se siguió para la elaboración del gráfico III.3.

Gráfico III.2

COSTA RICA: EVOLUCION DE LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD SEGUN DIFERENTES PERIODOS



Al igual que las estimaciones obtenidas en diversos estudios a partir de otros métodos, estas cifras permiten concluir, que si bien a lo largo de todo el período persisten diferencias importantes en los niveles de fecundidad entre las mujeres urbanas y rurales, ambos sectores contribuyeron al marcado descenso operado en la fecundidad costarricense, aunque con intensidad y cronología diferentes.

En el cuadro 3.4 y en el gráfico III.2 aparecen las tasas globales de fecundidad según la zona de residencia de las mujeres entrevistadas, denotando que el tipo de lugar de residencia, como expresión de diferentes contextos socioeconómicos, afecta marcadamente el nivel y la tendencia de la fecundidad. La fecundidad de las mujeres rurales era casi el doble que la de las urbanas a mediados de los años cincuenta. Así, mientras que las primeras tendrían para esa fecha en promedio 8 hijos al final de su vida reproductiva, sus congéneres urbanas alcanzaban prácticamente la mitad, es decir, alrededor de 4 hijos por familia completa.

Esta mayor fecundidad rural se mantiene con la misma magnitud hasta principios de la década del setenta, cuando todavía el sector rural, a pesar de haber reducido en casi un 50 por ciento su nivel, ostentaba una tasa similar (4.07 hijos por mujer) a la correspondiente al sector urbano, 15 años antes. De todas maneras, el descenso de la fecundidad rural fue bastante más intenso que el de la fecundidad urbana; si bien su incorporación al proceso se produjo más tardíamente, no es sino hasta 1973, que las significativas reducciones operadas en el comportamiento reproductivo de las mujeres rurales —50 por ciento frente a 43 por ciento en las urbanas— trajeron como consecuencia una disminución de las diferencias en los niveles de fecundidad de ambos sectores.

Cuadro 3.4

COSTA RICA: EVOLUCION DE LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD SEGUN DIFERENTES PERIODOS

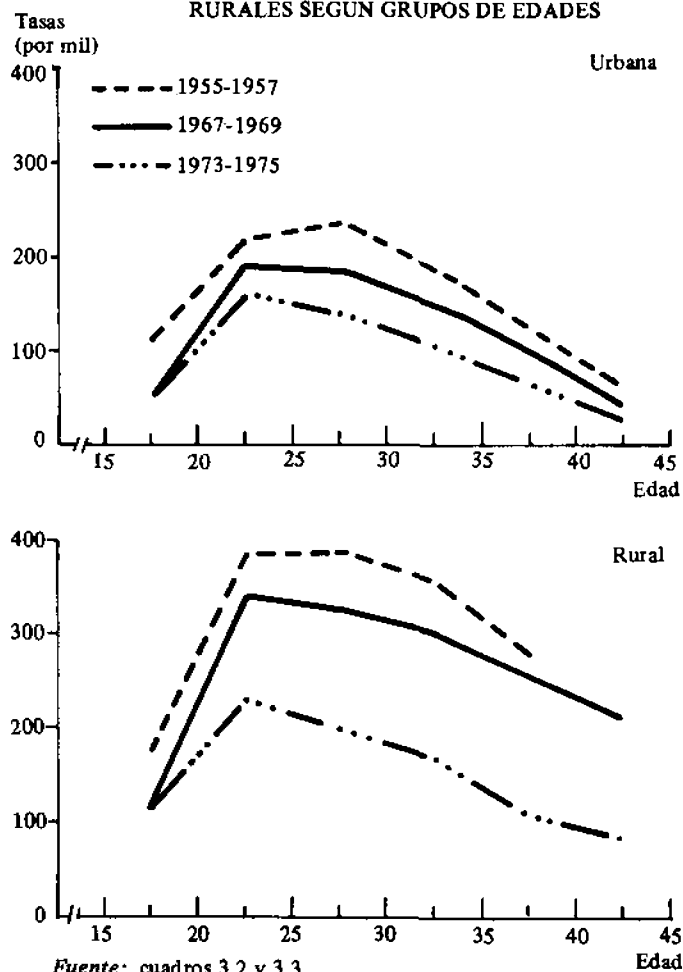
Período	Zona urbana		Zona rural		Diferencial rural - urbano TGFR/ TGFU
	TGF	Porcentaje de reducción respecto a 1961-1963	TGF	Porcentaje de reducción respecto a 1961-1963	
1955-1957	4.36	—	7.94	—	1.8
1958-1960	4.64	—	7.86	—	1.7
1961-1963	4.57	0	8.12	0	1.8
1964-1966	4.44	2.8	7.94	2.2	1.8
1967-1969	3.41	25.4	6.66 ^a	18.0	1.9
1970-1972	2.96	35.2	5.13	36.8	1.7
1973-1975	2.62	42.7	4.07	49.9	1.6

Fuente: Cuadros 3.2 y 3.3.

^a Se tomó el valor de la encuesta de 1976, porque a partir de la de 1969 se obtuvo sólo un promedio para dos años.

Gráfico III.3

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD URBANAS Y RURALES SEGUN GRUPOS DE EDADES



Fuente: cuadros 3.2 y 3.3

Pero, a lo largo del período analizado no sólo variaron los niveles sino que también la estructura de la fecundidad. Como puede verse en el gráfico III.3, los cambios operados modificaron significativamente las curvas de fecundidad según la edad de la mujer tanto en las zonas urbanas como en las rurales. En ambos sectores, además de ser más bajas en el último período, como consecuencia del descenso del nivel de la fecundidad, se encuentran mucho más concentradas en las primeras edades, en detrimento de las edades mayores. Si bien las mujeres rurales de todas las edades tienen más hijos que las mujeres urbanas, ambas han reducido el número de hijos y además finalizan más pronto el período de formación de la familia. Los dos grupos de mujeres presentan al final una curva de fecundidad de cúspide temprana (máximo valor de la fecundidad en el grupo 20-24 años), aunque sus curvas en el trienio 1955-1957 presentaban cúspides diferentes: tardía entre las mujeres urbanas (fecundidad máxima en el grupo 25-29 años) y dilatada entre las rurales (valores máximos semejantes en las edades 20-24 y 25-29 años).

Es interesante observar con qué intensidad y características participaron las mujeres urbanas y rurales de diversas edades en los cambios operados en el nivel y es-

estructura de la fecundidad. En el cuadro 3.5 se presentan los porcentajes de reducción de las tasas de fecundidad de cada grupo de edades (excepto el grupo 15-19), en el sector urbano y rural, entre los trienios 1961-1963 y 1973-1975 y en el gráfico III.4 se observa la evolución de dichas tasas. Para el total del período considerado, las mujeres rurales disminuyeron su fecundidad en mayores proporciones en todas las edades que las urbanas, presentando una clara asociación entre la edad y el porcentaje de descenso registrado en ese período. La tasa de fecundidad del grupo 20-24 para las mujeres rurales se redujo en un 42 por ciento, mientras que entre las mayores de 35 años, la disminución supera al 60 por ciento. Entre las mujeres urbanas, las disminuciones son proporcionalmente menores en todas las edades.

Cuadro 3.5

COSTA RICA: DISMINUCION PORCENTUAL DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD SEGUN GRUPOS DE EDADES

Edad	Total		1961 - 1963		1967 - 1969	
	1961 - 1963		1961 - 1963		1967 - 1969	
	urbano	rural	urbano	rural	urbano	rural
20-24	36.8	41.6	23.7	13.3	17.1	32.6
25-29	42.3	53.2	23.6	22.8	24.5	39.4
30-34	38.5	54.1	13.2	17.3	29.1	44.5
35-39	51.5	60.2	25.4	7.7	35.0	56.9
40-44	42.2	63.3	4.4	6.2	39.5	60.8

Fuente: Cuadros 3.2 y 3.3.

Sin embargo, este comportamiento no fue parejo a lo largo de todo el período analizado. En el mismo cuadro, se observa que en una primera etapa (trienios 1961-1963 a 1967-1969), fueron las mujeres urbanas las que redujeron en mayores proporciones su fecundidad, mientras que al final del período, la incorporación de las mujeres rurales a la tendencia de descenso se dio con tal intensidad, que lograron reducir sus tasas en proporciones marcadamente superiores, a partir de los 20 años.

Tanto en el sector urbano como en el rural, en la primera etapa del descenso de la fecundidad, fueron las mujeres más jóvenes las que modificaron en mayor medida su comportamiento reproductivo, pero a medida que avanzó el proceso esta situación se revertió y las tasas de las edades superiores a los 35 años sufrieron los mayores porcentajes de reducción.

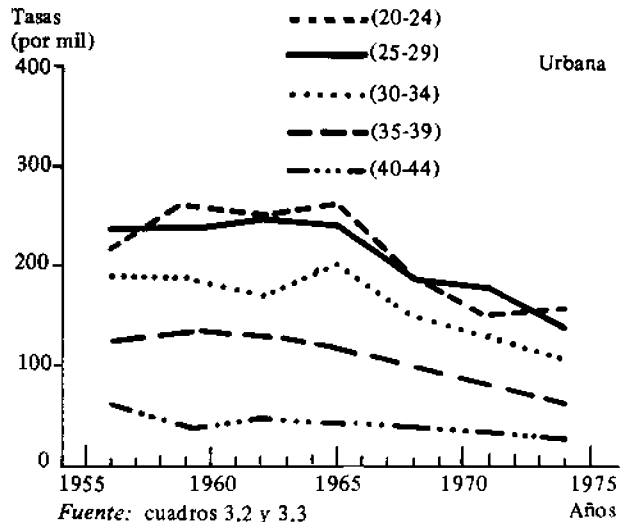
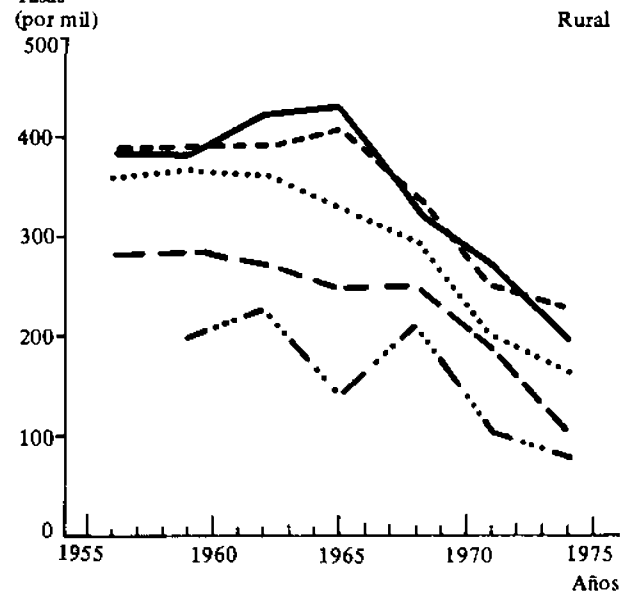
Podría concluirse que el impresionante proceso de descenso que protagonizó la fecundidad en Costa Rica desde comienzos de la década del 60, involucró a medida que se desarrollaba, tanto a las mujeres urbanas como a las rurales, de todos los grupos de edad, exceptuando a las jóvenes de 15-19 años, que aparentemente han mantenido bastante estable su nivel de fecundidad.

3.3 Fecundidad conyugal

El estudio de la fecundidad conyugal se ha limitado a las mujeres actualmente casadas o unidas, con una sola

Gráfico III.4

COSTA RICA: EVOLUCION DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD SEGUN GRUPOS DE EDADES



unión, con lo que se garantiza que no influyan posibles cambios en la nupcialidad. La variable de control más adecuada, para esta fecundidad conyugal, es la duración de la unión, ya que permite identificar a las mujeres que se han casado o unido en una época determinada y que pertenecen por lo tanto a una misma "promoción matrimonial".

La duración de la unión, o más exactamente "los años transcurridos desde la unión", es una variable que adquiere gran importancia analítica cuando se quiere conocer los cambios operados en la fecundidad, en sociedades como la costarricense, donde se ha generalizado el control de la natalidad por parte de las parejas, al condicionar con mayor peso el comportamiento reproductivo que la misma capacidad biológica de procrear, expresada por la edad de la mujer.

Otra ventaja de esta característica con respecto al cálculo de la fecundidad por grupos de edades, tal como se

analizó en el apartado anterior, es que al considerar grupos de mujeres más homogéneos en cuanto al tiempo total y efectivo de exposición al riesgo del embarazo, es posible trabajar con un denominador más riguroso y obtener, en consecuencia, estimaciones más sólidas de la fecundidad.

En este caso se estudiará la fecundidad según la duración del matrimonio o unión, para mujeres actualmente casadas o unidas con una sola unión, considerando solamente a las uniones con menos de 20 años de duración.

Esta decisión se fundamenta en el hecho de que a medida que aumenta el número de años transcurridos, y especialmente después de los 10 años de unión, los grupos estudiados se vuelven menos representativos del universo real de uniones con el mismo lapso de duración. En cada encuesta se entrevistaron solamente a las mujeres menores de 50 años, por lo cual no se tomaron en cuenta las uniones contraídas por mujeres en edades relativamente altas y que tendrían 50 o más años de edad al momento de la encuesta. Por ejemplo el conjunto de 15 a 19 años de unión, excluye a las mujeres que se casaron después de los 35 años de edad, ya que a la fecha de cada encuesta tendrían más de 50 años. Esta selección sesgada en favor de las parejas que se casaron jóvenes, entre las uniones más antiguas, conduciría a una sobreestimación de la fecundidad del conjunto de mujeres de esa promoción matrimonial.

En los cuadros 3.6 y 3.7 se presentan series de tasas de fecundidad por duración de la unión, según zona geográfica para varios períodos comprendidos entre los años 1955 a 1975. En el gráfico III.5 puede visualizarse como repercutieron las distintas modalidades que adoptó el descenso de la fecundidad en función de la duración de la unión, en el sector urbano y rural. Se destaca la significativa variación en la forma de la curva de las zonas rurales entre 1955-1957 y 1973-1975, cuando llega a adquirir una estructura similar —aunque a un nivel un poco mayor— que el correspondiente a las regiones urbanas del país.

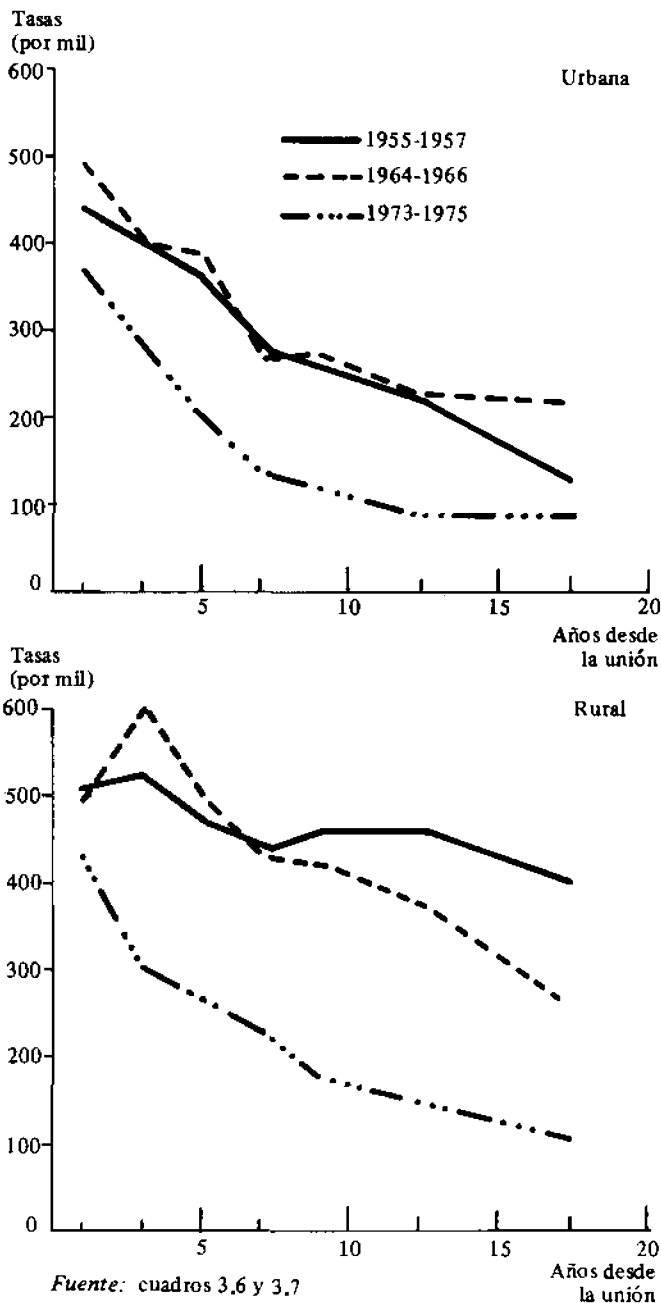
Sumando las tasas de fecundidad relativas a todas las duraciones de matrimonio, puede obtenerse un índice sintético análogo a la tasa global de fecundidad estimada a partir de las tasas de fecundidad por edades.

Este indicador se interpreta como el número medio de hijos que tendría cada pareja al completar sus 20 años de unión, si tuviesen, al recorrer cada duración, la tasa de fecundidad observada en el período considerado; dicho índice se denomina Tasa Global de Fecundidad Conyugal y resulta un indicador que viene a confirmar la dramática caída de nivel de la fecundidad, lo que a su vez sugiere que dicha caída no ha sido causada por un descenso en la nupcialidad, ya que son las mujeres casadas o unidas las que están reduciendo sus niveles.

En el cuadro 3.8 se presentan los porcentajes acumulados de reducción logrados en cada sector desde que se inició la baja de la fecundidad, a comienzos de la década del sesenta. En ese momento las mujeres rurales, casadas o unidas, tenían en promedio 8.6 hijos, mientras que al final

Gráfico III.5

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD URBANAS Y RURALES SEGUN DURACION DE LA UNION. (mujeres actualmente casadas o unidas con una sola unión)



del proceso entre 1973-1975 sólo alcanzaron 4.2 hijos por familia completa, lo cual representa una reducción superior al 50 por ciento. Las mujeres urbanas por su parte, redujeron de 5 a 3 hijos su tamaño de familia, al concluir el período reproductivo. En general, las características del descenso son similares a las que arrojó el cuadro 3.4 de la sección anterior, referido a tasas de fecundidad por edad de la mujer.

Si se analiza ahora el cuadro 3.9, que presenta tasas específicas por años de duración, se observa que el descen-

Cuadro 3.6

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD URBANAS SEGUN DURACION DE LA UNION
(Mujeres actualmente casadas o unidas con una sola unión)

Duración de la unión (años)	Períodos						
	1955-1957	1958-1960	1961-1963	1964-1966 ¹	1967-1969	1970-1972	1973-1975
0- 1	0.440	0.482	0.491	0.492	0.411	0.395	0.368
2- 3	0.403	0.381	0.423	0.405	0.390	0.291	0.287
4- 5	0.363	0.350	0.334	0.388	0.280	0.287	0.199
6- 7	0.283	0.340	0.225	0.267	0.171	0.160	0.140
8- 9	0.257	0.277	0.287	0.271	0.203	0.160	0.125
10-14	0.221	0.207	0.193	0.229	0.192	0.136	0.093
15-19	0.133	0.103	0.130	0.224	0.161	0.072	0.091
Tasa global de fecundidad conyugal	5.26	5.21	5.14	5.91	4.68	3.63	3.16

¹ A partir del período 1964-1966, los datos se refieren a la Encuesta de 1976.

Cuadro 3.7

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD RURALES, SEGUN DURACION DE LA UNION
(Mujeres actualmente casadas o unidas con una sola unión)

Duración de la unión (años)	Períodos						
	1955-1957	1958-1960	1961-1963	1964-1966	1967-1969	1970-1972 ¹	1973-1975
0- 1	0.515	0.486	0.458	0.496	0.519	0.448	0.434
2- 3	0.526	0.482	0.584	0.600	0.534	0.385	0.304
4- 5	0.471	0.516	0.512	0.505	0.415	0.342	0.274
6- 7	0.444	0.482	0.465	0.436	0.412	0.301	0.236
8- 9	0.461	0.337	0.482	0.423	0.433	0.250	0.187
10-14	0.460	0.403	0.411	0.383	0.325	0.253	0.154
15-19	0.407	0.410	0.307	0.271	0.263	0.195	0.115
Tasa global de fecundidad conyugal	9.17	8.67	8.59	8.19	7.57	5.69	4.22

¹ A partir del período 1970-1972 los datos se refieren a la Encuesta de 1976.

Cuadro 3.8

COSTA RICA: EVOLUCION DE LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL SEGUN DIFERENTES PERIODOS

Períodos	Zona rural		Zona urbana		Diferencial rural-urbano
	Tasa global de fecundidad conyugal	Porcentaje de reducción respecto a 1961-1963	Tasa global de fecundidad conyugal	Porcentaje de reducción respecto a 1961-1963	
1955-1957	9.17	—	5.26	—	1.7
1958-1960	8.67	—	5.21	—	1.7
1961-1963	8.59	0	5.14	0	1.7
1964-1966	8.19	4.7	5.91	(15.0)	1.4
1967-1969	7.57	11.9	4.68	8.9	1.6
1970-1972	5.69	33.8	3.63	29.4	1.6
1973-1975	4.22	50.9	3.16	38.5	1.3

Fuente: Cuadros 3.6 y 3.7.

so se manifestó con características e intensidades distintas, según los años de matrimonio o unión de las mujeres y su lugar de residencia.

Las mujeres urbanas tenían en 1961-1963 un promedio de hijos sustancialmente menor en cada duración de la unión que las rurales de su misma promoción matrimonial. La tasa anual más alta correspondía a los dos primeros años de unión, descendiendo a medida que aumentaba el número de años en unión. Su fecundidad temprana contrastaba con el comportamiento de las mujeres rurales, quienes alcanzaban su máxima fecundidad entre el segundo y tercer año de matrimonio, manteniendo tasas altas a lo largo de los 20 años de unión. Esto significa que las mujeres de las áreas urbanas tenían mayor preferencia a concentrar sus hijos en los primeros años de unión. En efecto, mientras las parejas de los centros urbanos ya preferían tener la mitad de su tamaño final de familia en los primeros 5 años de unión, las

Cuadro 3.9

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD ANUALES Y ACUMULADAS SEGUN DURACION DE LA UNION

Duración de la unión	Tasas 1961-1963				Tasas 1973-1975				Porcentajes de reducción entre 1961-1975	
	urbano		rural		urbano		rural		urbano	rural
	anuales	acum.	anuales	acum.	anuales	acum.	anuales	acum.		
0- 1	0.491	0.982	0.458	0.916	0.368	0.736	0.434	0.868	25.1	5.2
2- 3	0.423	1.828	0.584	2.084	0.287	1.310	0.304	1.476	32.1	47.9
4- 5	0.334	2.496	0.512	3.108	0.199	1.708	0.274	2.024	40.4	46.5
6- 7	0.225	2.946	0.465	4.038	0.140	1.988	0.236	2.496	37.8	49.2
8- 9	0.287	3.520	0.482	5.002	0.125	2.238	0.187	2.870	56.4	61.2
10-14	0.193	4.485	0.411	7.057	0.093	2.703	0.154	3.640	51.8	62.5
15-19	0.130	5.135	0.307	8.592	0.091	3.158	0.115	4.215	30.0	62.5
T.G.F.C.	5.14		8.59		3.16		4.22		38.5	50.9

Fuente: Cuadros 3.6 y 3.7.

rurales lo hacían en los primeros 7 años y continuaban teniendo un número importante de hijos todavía después de los 10 años de unión; así se tiene que 3.5 de los 8 hijos que comprendía su familia completa, nacían con posterioridad al décimo aniversario conyugal.

Pero las modificaciones operadas en el comportamiento reproductivo de las parejas de cada sector a lo largo de su vida marital, significaron que una década más tarde la situación presentara características diferentes. Si bien tanto las mujeres urbanas como las rurales disminuyeron en mayor proporción su fecundidad tardía (los porcentajes superan el 60 por ciento a partir de los 10 años en unión) fueron las mujeres del campo las que no sólo redujeron el número de hijos en cada etapa de su vida en unión, sino que variaron drásticamente la distribución de su fecundidad a lo largo de la misma, adoptando pautas análogas a las de sus compatriotas urbanas. Dejaron de tener hijos fundamentalmente en los últimos años de unión, acumulando la mitad del total de hijos en los primeros 5 años de unión, al igual que las mujeres urbanas.

Vale la pena señalar que las características observadas en el descenso de la fecundidad según los años transcurridos desde la primera unión, son consistentes con las señaladas cuando se estudiaba las variaciones de la fecundidad según la edad de las mujeres: mayores porcentajes de reducción en las edades mayores y en los años más avanzados de unión, descensos más pronunciados entre las mujeres rurales y una mayor semejanza en la estructura de la fecundidad conformada al final del período (1973-1975) en los dos contextos geográficos.

3.4 El primer hijo

En sociedades donde no existe un activo control de la natalidad, el número total de hijos que la mujer tiene a lo

largo de su período reproductivo, es en gran medida una función de la edad en que se inician los partos. En cambio, cuando está generalizado el ejercicio del control natal, la edad en que se producen los primeros nacimientos está más bien asociada a la edad en que se completa la familia deseada: partos tempranos significarán edades más jóvenes en el logro del tamaño deseado de familia, y en consecuencia, un período más largo de exposición al riesgo de nacimientos no deseados.

Por otra parte, es importante analizar esta variable por sus implicaciones sociales. Así, la mortalidad neonatal e infantil tiende a ser más elevada entre los primeros nacidos vivos de mujeres menores de 20 años y mayores de 35. También puede afectar la formación educacional y el acceso al mercado de trabajo de las mujeres más jóvenes.

En Costa Rica, el análisis del primer nacimiento en función de la edad de la madre, en vez de ser observado solamente como un fenómeno consecutivo al matrimonio, cobra especial relevancia debido a dos características de la población costarricense. Por un lado, según la Encuesta Nacional de Fecundidad de 1976, el 26 por ciento de los primogénitos nacen o son concebidos antes de producirse la unión o matrimonio y, por otra parte, existe un alto índice de uniones consensuales en el país, para las cuales es difícil precisar la fecha exacta del inicio del matrimonio o unión. Puede tomarse entonces la edad de la mujer al nacimiento del primer hijo, como un sustituto del análisis detallado de la edad al momento de la unión.

Utilizando un procedimiento similar al que se usa para elaborar una tabla de vida (véase anexo 4) se obtuvieron tasas de primeros nacimientos (excluyendo los prenupciales) ocurridas en una cohorte sintética no expuesta a la mortalidad, para los cinco años anteriores a la encuesta.

En el cuadro 3.10 se aprecia, entre 1960 y 1976, un aumento de poco más de medio año, en la edad promedio al tener el primer hijo. En la zona urbana crece de 22.66 a 23.27 y en la rural de 20.93 a 21.61. Aunque el crecimiento es algo mayor entre las mujeres rurales, todavía en 1976

la edad promedio en que se inicia la procreación sigue siendo muy temprana en relación con la alcanzada en países con niveles bajos de fecundidad.

Estas variaciones en la edad al tener el primer hijo pueden originarse por la acción de dos factores: aumento en la edad al casarse y/o un mayor espaciamiento del intervalo protogenésico, esto es, del intervalo que transcurre entre el matrimonio o unión y el nacimiento del primer hijo. Si este aumento en la edad al tener el primer hijo se toma como indicador del aumento en la edad al matrimonio o unión, es claro que el hecho de que las mujeres inicien su vida reproductiva medio año más tarde, no pudo haber sido un factor importante para el descenso de la fecundidad.

Si ahora se observan los cambios ocurridos en la edad mediana, es decir la edad en que más del 50 por ciento de las mujeres estudiadas en cada sector, ya había tenido su primer hijo, surge que mientras que en el área urbana la mitad de las mujeres habían tenido ya un hijo a los 22.8 años —valor que se mantiene entre 1964 y 1976— en las áreas rurales esta proporción se alcanzaba a los 20.4 años en 1969 y a los 21 en 1976. Es decir que, pese a haber postergado la edad para iniciar la procreación, todavía en 1976 las mujeres rurales comenzaban a procrear a edades más tempranas de las que lo hacían sus congéneres urbanas 12 años antes.

Cuadro 3.10

COSTA RICA: EVOLUCION DE ALGUNOS INDICADORES SEGUN LA EDAD AL TENER EL PRIMER HIJO (PARA PERIODOS DE CINCO AÑOS ANTERIORES A LAS ENCUESTAS)

Indicadores	urbana		rural	
	1960-1964	1972-1976	1965-1969	1972-1976
<i>Edad media</i>	22.66	23.27	20.93	21.61
Edad mediana	22.83	22.84	20.38	21.00
<i>Porcentaje de mujeres que tuvieron un hijo:</i>				
Antes de los 20	26.3	24.2	45.5	40.4
Antes de los 25	63.2	65.5	81.0	74.7
Antes de los 30	79.7	77.7	92.0	84.9
Antes de los 35	82.8	85.9	94.3	91.9
Antes de los 40	85.5	88.3	96.1	93.3

Si comparamos ahora el porcentaje de mujeres que ya habían tenido un hijo antes de determinadas edades, vuelven a encontrarse diferencias marcadas entre las mujeres urbanas y rurales. Así por ejemplo, llama la atención que todavía en 1976, el 40 por ciento de las mujeres rurales tuvo su primer hijo antes de los 20 años, en contraste con un 24 por ciento de mujeres urbanas que lo habían tenido hasta esa edad. Por otra parte, tanto las mujeres urbanas como las rurales, postergaron los primeros nacimientos antes de los 20 años; en el primer caso, el porcentaje pasó de 26 por ciento en 1964 a 24 por ciento en 1976; en el segundo el porcentaje pasó de 45 a 40 por ciento. Finalmente vale la

pena mencionar la diferencia urbana-rural en el porcentaje de mujeres que llegan a ser madres¹, el cual es mucho mayor en las zonas rurales.

Podría concluirse que los cambios operados en la edad a la cual las mujeres inician la procreación, son consistentes con la tendencia de disminución de la fecundidad observada en Costa Rica y con las modificaciones ya señaladas de las pautas de comportamiento reproductivo, aunque no tengan mucho peso en la disminución de los niveles de fecundidad.

3.5 Tamaño de la familia y espaciamiento de los hijos

Como se ha señalado anteriormente, es conveniente estudiar la fecundidad conyugal —componente esencial de la fecundidad general— relacionándola con el intervalo transcurrido desde el suceso que marca el punto de partida de esa misma fecundidad, que es el matrimonio o la unión.

A pesar de sus cualidades, la duración de la unión no deja de ser una variable intermedia, pudiéndose lograr un análisis más preciso de la fecundidad utilizando la variable primaria, el número de hijos ya nacidos y estudiando separadamente los nacimientos de cada orden, lo que permite ver con mayor claridad la secuencia de la formación de la familia. En este caso es posible definir grupos homogéneos de mujeres expuestas al riesgo de tener más hijos (por ejemplo, los nacimientos de segundo orden sólo pueden ser tenidos por aquellas que ya tuvieron un hijo) y obtener una descripción más rigurosa de la secuencia de formación de la familia, a través de las proporciones de mujeres que aumentan su número de hijos en cada tamaño de familia y del intervalo de tiempo que transcurre entre los nacimientos de orden sucesivo.

Louis Henry definió el concepto de “probabilidades de agrandamiento de la familia”, que es la proporción de mujeres que en cada etapa continúa la procreación. En una generación de mujeres que ha concluido su período reproductivo, esta probabilidad se expresa:

$$a(i) = \frac{\text{número de mujeres con nacimientos de orden } i + 1}{\text{número de mujeres con nacimientos de orden } i}$$

De este modo $a(0)$ es la probabilidad que tienen las mujeres sin hijos de tener su primer hijo, $a(1)$ la probabilidad que tienen las que ya tuvieron un primer hijo de tener el segundo, etc.

Con esta información puede calcularse, por ejemplo, la proporción de familias completas:

$$\text{Sin hijos} = 1 - a(0)$$

$$\text{Con 1 hijo} = a(0) - [1 - a(1)]$$

etc.

¹ Mujeres que tuvieron un hijo antes de los 40 años.

Al aplicarse estos conceptos correspondientes al análisis por generación al estudio de la fecundidad con cortes transversales en el tiempo (determinados años o períodos), deben interpretarse dichas probabilidades de agrandamiento de la familia, como "un índice hipotético que se alcanzaría en el caso de que permanecieran constantes las condiciones observadas en el período de estudio".

En base a los datos provenientes de las tres encuestas de fecundidad realizadas en Costa Rica, analizadas en este documento, se procedió a calcular, siguiendo la metodología que se describe en el anexo 4, las probabilidades de aumento de la familia y los intervalos genésicos, para un período de cinco años anteriores a cada encuesta. Los resultados obtenidos aparecen en el cuadro 3.11 y en los gráficos III.6 y III.7, tanto para las mujeres urbanas como para las rurales, correspondientes a los períodos de estudio. Se puede observar una baja generalizada de todas las probabilidades de agrandamiento tanto en el sector rural como en el urbano, con la única excepción de las familias urbanas sin hijos, entre quienes la tendencia es, por el contrario, a aumentar la proporción de mujeres que tienen su primer hijo. Lo importante realmente es que con respecto al primer hijo se producen muy pocas variaciones y ambas poblaciones alcanzan en 1976 valores semejantes en sus probabilidades $a(0)$, resultando que solamente un 3 por ciento no tiene hijos, cualquiera sea su lugar de residencia. Ese 3 por ciento se debe probablemente a infertilidad y no a un comportamiento deliberado de las mujeres.

Cuadro 3.11

COSTA RICA: PROBABILIDADES DE AUMENTO DE LA FAMILIA E INTERVALOS PROTOGENESICOS E INTERGENESICOS, SEGUN ORDEN DE NACIMIENTO

Orden de nacimiento	urbana		rural		variación	
	1964	1976	1969	1976	urbana	rural
a) Probabilidades de aumento $a(i)$						
0-1	.959	.967	.982	.969	+0.008	-.013
1-2	.894	.886	.982	.955	-.008	-.027
2-3	.880	.712	.951	.880	-.168	-.071
3-4	.806	.629	.958	.812	-.177	-.146
4-5	.834	.607	.945	.820	-.227	-.125
b) Intervalos genésicos $I(i)$						
0-1	1.58	1.78	1.52	1.43	+0.20	-0.09
1-2	2.60	3.56	2.14	3.54	+0.96	+1.40
2-3	2.89	3.59	2.93	3.04	+0.70	+0.11
3-4	3.08	3.90	2.44	3.20	+0.81	+0.76
4-5	2.91	3.77	2.64	3.19	+0.86	+0.55

En cuanto al segundo hijo, la probabilidad $a(1)$ es también cercana a 1 en las áreas rurales, mientras que en las áreas urbanas ya existe un grupo de mujeres que parece preferir el hijo único. Pero los cambios mayores se producen a partir del segundo hijo, especialmente en las áreas urbanas, donde el descenso es violento; en efecto, $a(2)$ baja de un 88 por ciento en 1964 a un 71 por ciento en 1976 y en el caso de las familias relativamente extensas

Gráfico III.6

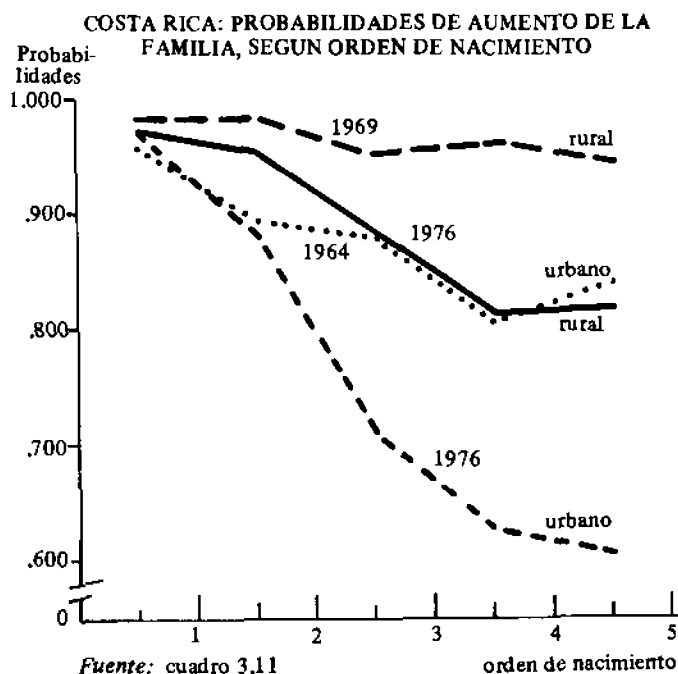
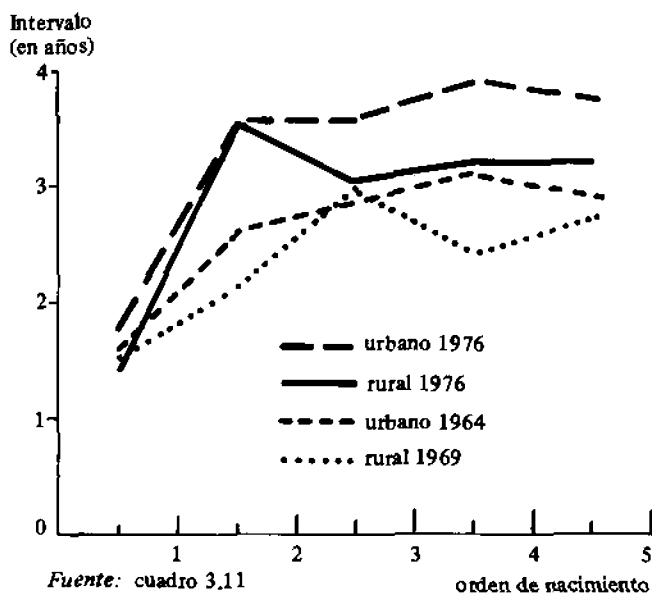


Gráfico III.7

COSTA RICA: INTERVALOS PROTOGENESICOS E INTERGENESICOS, SEGUN ORDEN DE NACIMIENTO



(con 3 ó 4 hijos), los porcentajes que superaban el 80 por ciento a mediados de los años sesenta, se reducen alrededor del 61 por ciento en 1976. Es decir que mientras en 1964 menos del 20 por ciento de las mujeres urbanas dejaba de procrear a partir del tercer hijo, en 1976 la proporción aumenta a casi un 40 por ciento.

No obstante manifestarse la misma tendencia en las parejas rurales, los descensos en las probabilidades de agran-

damiento son mucho más suaves y recién se destacan después del tercer hijo. Resultan significativos los niveles extremadamente altos —superiores al 90 por ciento— de $a(1)$, $a(2)$, $a(3)$ y $a(4)$ en 1969, valores que todavía en 1976 se mantienen por encima del 80 por ciento. Sólo el 18 por ciento de las familias rurales que ya tienen 4 hijos cesan su procreación a partir del cuarto hijo mientras que la gran mayoría —82 por ciento— continúa agrandando la familia y por lo tanto alcanzando tamaños de 5 o más hijos.

Asimismo, se comprueba una vez más que la fecundidad de las parejas rurales es superior a la de las urbanas, cualquiera sea el tamaño de la familia alcanzado, pero esta superioridad se agudiza a partir del tercer hijo, en especial en el último año analizado —1976— cuando más del 80 por ciento de las mujeres rurales que ya tuvieron 3 hijos continúan procreando, mientras sólo un 60 por ciento entre las urbanas, extienden su familia a más de 3 hijos. Si bien la tendencia a la baja involucra a todos los tamaños de familia que tuvieron algún hijo, la intensidad de la misma difiere según el orden de nacimientos y la zona en que residen los padres.

Pero los cambios no solamente ocurrieron en los niveles de fecundidad y por lo tanto en el tamaño final de la familia, como se ha visto, sino que también se modificó el calendario con que las parejas tienen hijos. El gráfico III.6 permite visualizar los cambios operados en los intervalos genésicos. En todo el país, las parejas casadas o unidas aumentaron los intervalos de tiempo transcurrido entre hijo e hijo.

No ocurrió lo mismo, sin embargo, con el lapso de tiempo transcurrido entre la unión y el primer hijo. Los cambios operados en el intervalo protogenésico de las mujeres urbanas entre 1964 y 1976, no implicaron variaciones profundas; el primer nacimiento se posterga un poco, pero sigue aconteciendo antes de los dos años posteriores a la unión.

A partir del primer hijo, los espaciamientos entre cada orden de nacimiento aumentaron en casi un año, de 1964 a 1976.

Así, las parejas urbanas postergan el inicio de la procreación y con mayor intensidad los años de espaciamiento entre cada hijo sucesivo.

Las mujeres rurales, por su parte, acortaron brevemente el intervalo protogenésico, teniendo en 1976 su primer hijo, antes de haberse cumplido el año y medio de unión. Es decir que en el medio rural no sólo es más alto el tamaño final de la familia, sino que la misma empieza a gestarse pocos meses después de producirse la unión.

Las parejas rurales muestran un modelo particular caracterizado por el adelanto de los primeros nacimientos, una notoria postergación de los primeros y segundos nacimientos en 1976, el mismo espaciamiento que 7 años antes entre el segundo y el tercer hijo y ampliaciones moderadas del calendario a partir del tercer nacimiento.

El cálculo de las probabilidades de agrandamiento ha permitido describir con mayor detalle los cambios operados en la fecundidad, más precisamente a partir de qué tamaño de la familia comienza a limitarse y espaciarse la procreación de las parejas urbanas y rurales y cuál es el modelo de calendario que siguieron para tener sus hijos. Se puede concluir, que la fecundidad se redujo porque la parejas costarricenses decidieron reducir el tamaño de su familia.

La fecundidad prevaleciente en una época determinada varía a través de los distintos sectores o estratos de la población. Estas diferencias o diferenciales dependen del grado de desarrollo sociodemográfico y resultan de particular interés en situaciones de transición en rápido cambio, pues permiten obtener conclusiones acerca de la naturaleza de éste y acerca de las causas que lo están provocando.

A diferencia de otros estudios de los diferenciales, que se basan en la fecundidad acumulada por la mujer durante toda su vida (total de hijos tenidos), en este capítulo la variable de interés es la fecundidad mostrada por las entrevistadas en la época en que se realizó la encuesta. Con ello, las estimaciones tienen una ubicación precisa en el tiempo (lo que es muy importante en contextos de rápido cambio de la fecundidad) y permiten un análisis más adecuado de los cambios entre las encuestas que cuando se trabaja con índices acumulativos, aparte de que hay una mejor correspondencia entre las variables independientes (características socioeconómicas de la mujer en el momento de la encuesta) y la dependiente, y de que pueden resolverse mejor los problemas de controlar el efecto de variables demográficas tales como edad, nupcialidad y tiempo de exposición al riesgo.

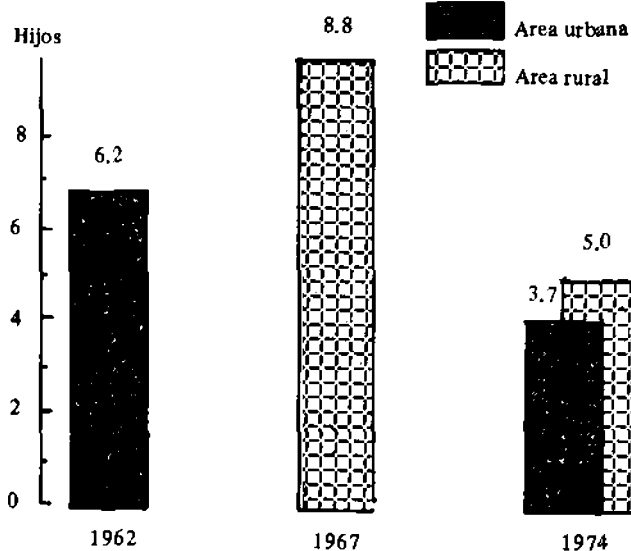
El objetivo de este capítulo, más que reiterar la identificación de unos diferenciales que ya son bien conocidos, consiste en estudiar los cambios en la fecundidad diferencial ocurridos entre las encuestas, determinar si las variables socioeconómicas han establecido diferencias en la cronología e intensidad del descenso y, como corolario, tratar de “explicar” el cambio en la fecundidad de la población total con los cambios en su composición socioeconómica.

Como medida de la variable dependiente se utilizó la “tasa total de fecundidad conyugal”, estimada con el modelo descrito en el anexo 2. Esta tasa puede interpretarse como el número final de hijos de una mujer perteneciente a una promoción ficticia de unidas a los 20 años de edad, cuya fecundidad, en toda su vida, fuese como la de los 5 años anteriores a la encuesta (aunque, por comodidad, a

veces se mencionarán los años 1962, 1967 y 1974 como los representativos de este período en las encuestas de 1964, 1969 y 1976, respectivamente). La estimación se realizó con los datos de las mujeres de 20 a 49 años de edad que se encontraba en unión al momento de la entrevista.

Gráfico IV.1

TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL DEL MODELO

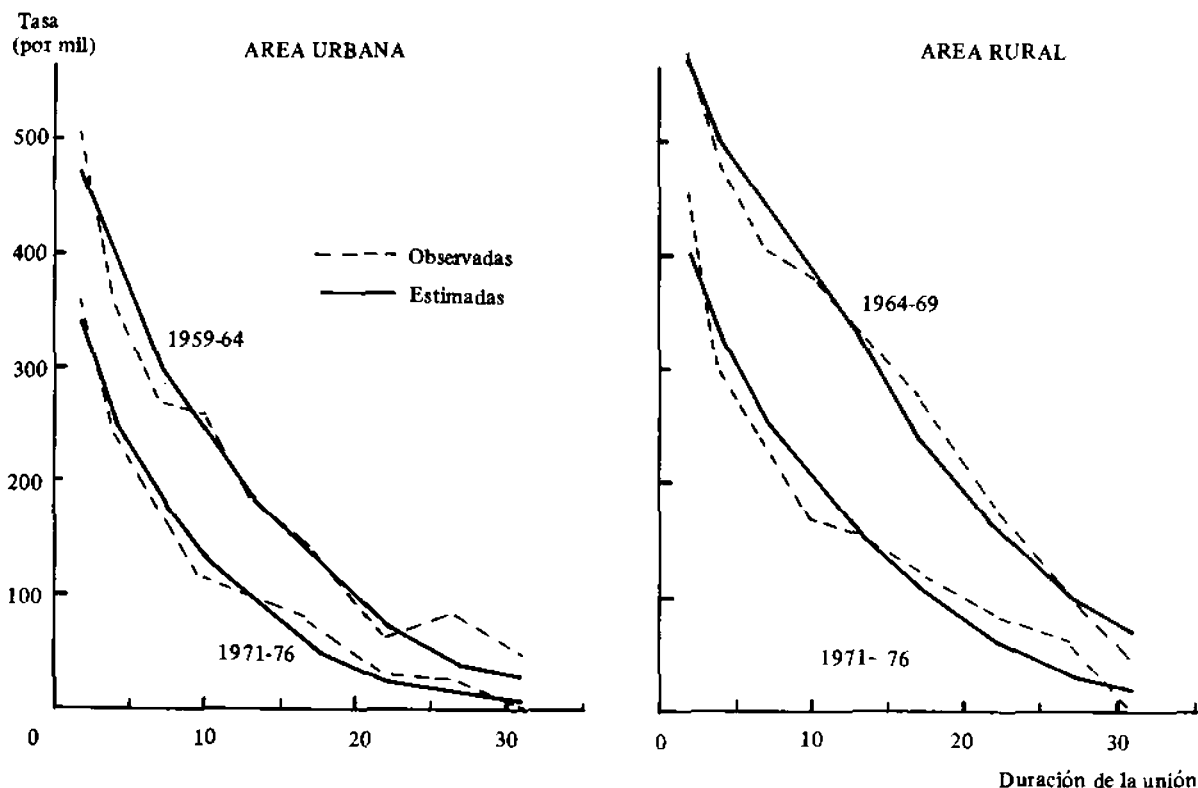


Como se aprecia en el gráfico IV. 1, estas tasas totales del modelo registran adecuadamente el dramático descenso ocurrido en el período que medió entre las encuestas, el cual fue analizado en el capítulo anterior con los métodos demográficos convencionales. En el área urbana, la disminución es desde 6.2 a 3.7 hijos por mujer, es decir, de 2.5 hijos (41 %) en un lapso de 12 años. Por su parte, el descenso en el área rural parece que se ha iniciado en una época más reciente; pero se ha producido en forma más violenta que en el área urbana, pues la tasa ha pasado de 8.8 a 5 hijos por mujer, esto es, una notable disminución de cerca de cuatro hijos (43 %) en un período de tan sólo 7 años. Paralelamente, la sobrefecundidad del área rural, que debió ser muy grande en la segunda mitad de la década de los 60, aunque subsiste, ya no es tan pronunciada.

Por otra parte, con el objeto de tener una idea de la información básica con la que fue ajustado el modelo y del grado en que éste reproduce el patrón de fecundidad original, en el cuadro 4.1 se muestran las tasas anuales observadas según duración de la unión y, en el gráfico IV.2, éstas son comparadas con las que reproduce el modelo para los valores medios de las variables auxiliares de la regresión; esta comparación permite concluir que el ajuste es satisfactorio.

Gráfico IV.2

TASAS DE FECUNDIDAD CONYUGAL SEGUN DURACION DE LA UNION, OBSERVADAS Y ESTIMADAS CON EL MODELO



Cuadro 4.1

TASAS ANUALES DE FECUNDIDAD CONYUGAL SEGUN DURACION DE LA UNION
(Nacimientos anuales por mil mujeres en unión)

Duración		Area urbana		Area rural		Disminución (%)	
Actual	Media	1959-1964	1971-1976	1964-1969	1971-1976	Urbana	Rural
0- 2	1.7	505	356	580	456	30	21
3- 5	4.0	359	242	478	298	33	38
6- 8	7.0	271	178	407	236	34	42
9-11	10.0	262	115	380	171	56	55
12-14	13.0	185	98	337	159	47	53
15-19	16.9	142	79	278	123	44	56
20-24	21.8	63	31	182	87	51	52
25-29	26.7	86	27	104	64	69	38
30 y +	31.5	50	0	50	0	100	100
<i>Tasa total del modelo (hijos por mujer)</i>		6.22	3.70	8.85	5.05	41	43

Nota: las tasas se calcularon como el promedio de los cocientes nacimientos/años vividos en unión en los últimos 5 años, y cada caso fue ponderado por este período de exposición.

— *Diferenciales socioeconómicos univariados*

Aunque cada una de las encuestas aquí estudiadas recolectó una apreciable cantidad de información socioeconómica, infortunadamente muy poca es comparable entre ellas, por lo que el análisis se ha visto limitado a solamente tres variables: la clase ocupacional del esposo, la educación de la mujer y su participación en la actividad económica (para mayor información sobre estas variables véase el anexo 1).

La tasa total de fecundidad del modelo muestra, en el cuadro 4.2, una asociación con estas variables que, en general, corrobora los resultados de otros estudios que se han ocupado del tema: disminuye con la educación de la mujer y es menor en los grupos que desempeñan empleos no manuales y en los que la mujer participa en la actividad económica. Se observa, además, que en prácticamente todos los segmentos de la población clasificada según estas variables se ha producido una reducción en su fecundidad, pero que quienes lo han hecho en mayor medida han sido aquellos que la tenían más alta al principio del período, produciéndose así un proceso de convergencia que ha reducido los diferenciales (véase el gráfico IV.3 y nótese la reducción casi general de los coeficientes de correlación del cuadro 4.2). Seguidamente se analizan con mayor detalle, para cada variable dependiente, estas observaciones generales.

La educación de la mujer es, de las tres variables estudiadas, la que muestra una mayor asociación con la fecundidad (véase los coeficientes de asociación del cuadro 4.2) particularmente en las dos encuestas de los años 60, en las que las analfabetas exhiben una descendencia final de 9 o más hijos frente a una de alrededor de 4 de las con estudios universitarios. Pero esta asociación negativa no es claramente

Cuadro 4.2

TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL DEL MODELO SEGUN CLASE OCUPACIONAL DEL ESPOSO, EDUCACION Y TRABAJO DE LA MUJER
(Hijos por mujer unida a los 20 años de edad)

Variable	Area Urbana		Area Rural		Variación	
	1959-1964	1971-1976	1964-1969	1969-1976	Urbana	Rural
<i>Total</i>	6.2	3.7	8.8	5.0	-2.5	-3.8
<i>Clase ocup. esposo</i>						
No formal	6.2	3.6	9.4	5.2	-2.6	-4.2
Asalariado manual	6.7	3.9	8.7	5.1	-2.8	-3.6
No manual (Asociación*)	(12)	(6)	(10)	(4)	-1.4	-2.5
<i>Educación (años)</i>						
Ninguna	9.0	4.7	9.6	7.0	-4.3	-2.6
Primaria (1-3)	7.5	4.4	9.4	5.8	-3.1	-3.6
Primaria (4-5)	7.1	4.1	9.0	4.7	-3.0	-4.3
Primaria completa	5.9	3.5	7.4	4.0	-2.4	-3.4
Secundaria (1-3)	5.1	3.6	5.6	3.9	-1.5	-1.7
Secundaria (4+)	4.8	3.4	5.1	3.7	-1.4	-1.4
Universitaria (Asociación*)	(19)	(10)	(17)	(17)	-0.5	+0.3
<i>Empleo femenino</i>						
No trabaja	6.5	4.0	9.2	5.1	-2.5	-4.1
Trabaja en el hogar	5.5	2.0	7.4	5.5	-3.5	-1.9
Fuera del hogar (Asociación*)	(11)	(11)	(12)	(4)	-1.9	-1.6

* Coeficiente de correlación por partes (o semiparcial) en porcentaje; calculado como la raíz cuadrada de la explicación de la variancia, agregada por la variable respectiva.

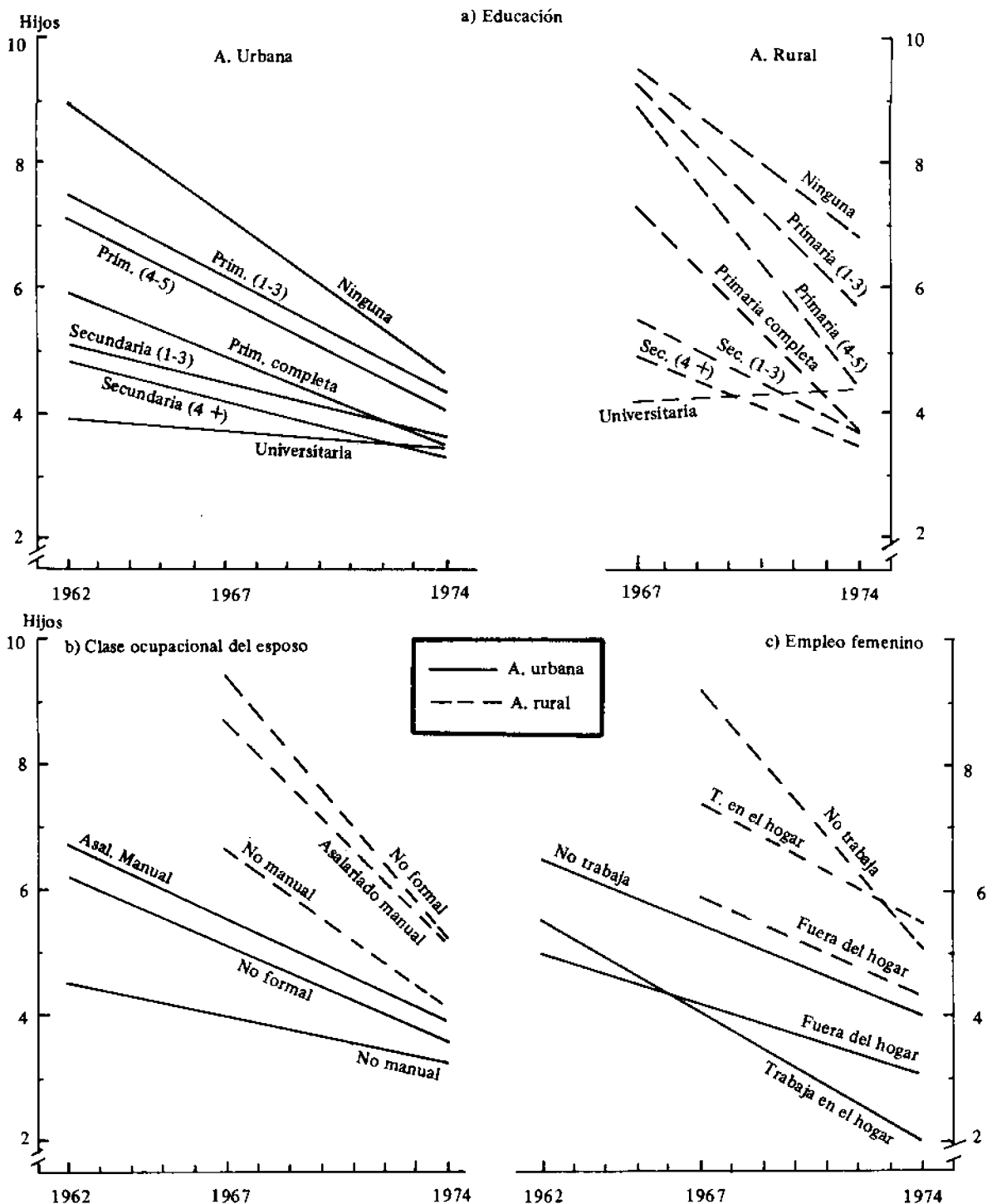
lineal, pues, aunque la fecundidad tiende a disminuir monótonamente con la educación, parece existir un punto crítico antes y después del cual la influencia de esta variable es menor. Este punto crítico parece ser (en la encuesta más reciente) el haber completado la primaria o (en las primeras encuestas) el haber realizado estudios secundarios, como se puede apreciar en el gráfico IV.4.

Es evidente, sin embargo, que al interpretar estos resultados se debe tener presente la estructura de la población según la variable generadora de los diferenciales. Por ejemplo, conviene recordar que la alta fecundidad de las analfabetas del área urbana tiene escasa relevancia por tratarse de un grupo que representa menos del 3 por ciento de la población; y algo semejante puede decirse de las mujeres con estudios universitarios del área rural, que también representan menos del 3 por ciento de la población estudiada. Esto es tomando en cuenta cuando se calculan coeficientes de asociación como los del cuadro 4.2, por lo que no debe extrañar que, por ejemplo, este coeficiente no haya disminuido entre las dos encuestas del área rural, pese a que en la segunda se han reducido los contrastes entre grupos extremos de educación.

Por otra parte, la instrucción de la mujer no sólo define diferencias en la fecundidad en un momento determinado, sino que también la intensidad del descenso está asociada a ella. En especial en el área urbana se observa

Gráfico IV.3

EVOLUCION DE LA TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL DEL MODELO SEGUN VARIABLES ESTRUCTURALES

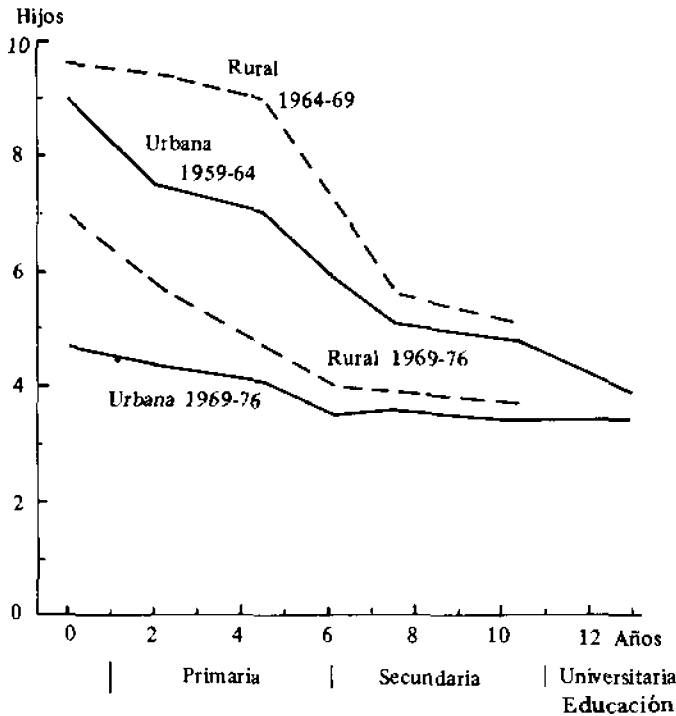


claramente que quienes más han reducido su fecundidad han sido las mujeres menos instruidas. Pero en el área rural esta asociación es menos clara porque entre las analfabetas (o con muy poca instrucción) el descenso no ha sido tan pronunciado. Esto último puede deberse a que tales grupos se incorporaron tardíamente al proceso, de modo que al realizarse la encuesta de 1976 ésta no alcanzó a contabilizar

una reducción mayor. Vale decir que el momento en que se inicia la baja probablemente también está influido por la educación. En todo caso, continúa siendo válida la afirmación general de que la reducción de la fecundidad ha sido más pronunciada en los grupos con menos educación, aunque partiendo desde niveles más elevados. Esto ha hecho que las diferencias también tiendan a disminuir, en

Gráfico IV.4

TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL DEL MODELO SEGUN EDUCACION DE LA MUJER



un proceso de convergencia hacia índices de entre 3 ó 4 hijos por mujer, como lo prueba la poca variación que registran las mujeres más instruidas que ya los habían alcanzado al principio del período en estudio (véase el gráfico IV.3).

En lo que respecta a la *clase ocupacional del esposo*, su influencia en la fecundidad proviene, sobre todo, de la tasa claramente menor que les corresponde a quienes no desempeñan labores manuales (profesionales, técnicos, administradores y medianos o grandes empresarios), es decir, a la pequeña y gran burguesía, que incluye a alrededor de un 20 por ciento de la población urbana y de un 5 por ciento de la rural. La distinción adicional en el grupo restante según si su incorporación a la economía es por medio del mercado laboral (asalariados) o a través del sector no formal (cuenta propia o microempresas), no define diferencias importantes en la fecundidad, aparte de que éstas son en sentido contrario según se trate del área urbana o del área rural. En efecto, en las ciudades los trabajadores por cuenta propia o microempresarios muestran una fecundidad ligeramente menor que los asalariados, en tanto que en el área rural al sector no formal (básicamente campesinos independientes) le corresponde una fecundidad mayor que al proletariado.

Como en el caso de la educación, las diferencias de la fecundidad según este indicador de la clase social también se han reducido, merced al notable descenso ocurrido en los grupos en los que era más elevada.

El *empleo femenino* es una de las variables que con mayor frecuencia suele mencionarse en los estudios que se

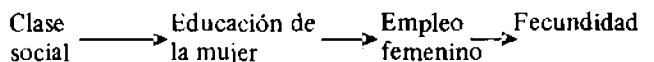
ocupan de los determinantes de la fecundidad. Es generalmente aceptado que existe una relación inversa entre el tamaño de la familia y la medida en que la mujer trabaja, pero se discute sobre la naturaleza de esta relación. Así, se suele señalar que ella se debe a la incompatibilidad entre las *funciones de madre y de trabajadora* (por lo que una distinción importante es la de si la actividad económica se realiza en el hogar o fuera de él), pero también es posible que no sea el trabajo de la mujer, por sí mismo, el determinante de una menor fecundidad, sino otras variables (como el "status" de la mujer, la igualdad entre los sexos, los valores culturales o la *modernización de la economía*) las que producen tanto una mayor incorporación de la mujer a la actividad económica como una fecundidad más baja. Incluso se ha dicho que lo que en realidad existe es un efecto de selección, según el cual a las mujeres sin hijos o con pocos hijos les resulta más fácil aceptar empleos fuera del hogar. Los resultados del *cuadro 4.2 corroboran la existencia de la asociación esperada*: las mujeres casadas que se dedican a actividades remuneradas aparecen con una fecundidad menor que las no trabajadoras, tanto en el área urbana como en el área rural. Empero, el hecho de laborar en el hogar o fuera de él aporta resultados contradictorios en la encuesta más reciente: en el área urbana quienes trabajan en el hogar muestran la fecundidad más baja que cualquier otro grupo y, en el área rural, muestran una que es incluso más alta que la de quienes no trabajan.

En el área rural el grupo con mayor disminución de la fecundidad es, claramente, el de las mujeres que no trabajan, fenómeno de singular importancia al involucrar a alrededor del 84 por ciento de las mujeres. Ello ha hecho que la fecundidad de este grupo se torne muy semejante a la del de mujeres incorporadas a la actividad económica. En el área urbana, por el contrario, el diferencial según esta variable se ha modificado poco y quienes más han reducido su fecundidad han sido las poco numerosas mujeres que trabajan en el hogar (menos del 8 por ciento de la población).

— *Análisis multivariado*

Como las tres variables para las que se están analizando las diferencias en la fecundidad están intercorrelacionadas entre sí, se ha procedido a utilizar las técnicas de análisis de covariancia para obtener estimaciones del efecto de cada una de ellas, luego de que han sido controlados los efectos de las que pueden ser consideradas precedentes causales. Los resultados se presentan en el *cuadro 4.3*, que además incluye una estimación de los componentes de la variación longitudinal de la fecundidad, realizada utilizando la técnica explicada en el anexo 3.

Se supuso el siguiente orden de precedencia causal:



y se consideró que la variable "clase ocupacional del esposo" es un indicador de la clase social. Además, conviene recordar que la fecundidad, medida por la familia completa de una promoción ficticia de uniones, ya incluye el control

de características individuales tales como la edad o la duración matrimonial, las que, evidentemente, ocupan el primer lugar en el orden de precedencia causal.

Estas tasas "controladas" de fecundidad pueden interpretarse, para cada nivel de educación, por ejemplo, como las que tendría cada subpoblación si estuviese integrada por mujeres con una estructura según clase social igual a la de toda la población. Evidentemente, las tasas según clase ocupacional son las mismas que las ya analizadas (cuadro 4.2), pues esta variable, al ser la primera de las socioeconómicas, no está sujeta a control alguno.

En general, los diferenciales y el grado de asociación con la fecundidad se mantienen, luego del control, parecidos a los originalmente observados (compárense los cuadros 4.2 y 4.3). En efecto, el control de las variables socioeconómicas precedentes sólo produjo una ligera reducción en el coeficiente de asociación y en los contrastes de la fecundidad entre las subpoblaciones que corresponden a la variable educación y actividad económica de la mujer. Quizás la única modificación de interés es la ocurrida en el grupo de mujeres del área urbana que trabajaban en el hogar en el período 1959-64, cuya fecundidad pasó a ser menor que la del grupo de las que trabajan fuera del hogar, produciéndose

así un sugestivo resultado que también se obtuvo en el período 1971-76.

Este análisis multivariado permitió, además, calcular el coeficiente de asociación del conjunto de variables socioeconómicas con la fecundidad, el cual ratifica la observación de que el efecto de estas variables se ha reducido en el período en estudio, especialmente en el área urbana. También es interesante señalar que todas las variables incluidas en el modelo tienen una correlación con la fecundidad de las entrevistadas del orden del 30 ó 40 por ciento dentro de cada una de las encuestas.

Por otra parte, estas tasas controladas permiten realizar con mayor rigor la estimación de los componentes del cambio de la fecundidad en el período en estudio, como se describe en el anexo 3. Para ello previamente es necesario calcular las tasas "esperadas" para la segunda encuesta que constan en el cuadro 4.3; las que pueden interpretarse como una "predicción" hecha con base en el conocimiento de los diferenciales de la primera encuesta y de los cambios ocurridos en las variables independientes.

El principal resultado de esta estimación es el de que los cambios socioeconómicos ocurridos en el período en

Cuadro 4.3

TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL CONTROLADA, SEGUN CLASE OCUPACIONAL DEL ESPOSO, EDUCACION Y TRABAJO DE LA MUJER, Y EXPLICACION DEL CAMBIO LONGITUDINAL
(Tasas controladas por las variables precedentes en orden de aparición en el cuadro)

Variable	Area Urbana		Area Rural		Esperadas 1971-76		Explicación (%)	
	1959-64	1971-76	1959-64	1971-76	Urbana	Rural	Urbana	Rural
(Asociación* con edad, duración y edad de la unión)	(30)	(36)	(19)	(31)				
<i>Total</i>	6.22	3.70	8.85	5.05			100	100
<i>Clase ocupacional</i>								
No formal	6.2	3.6	9.4	5.2	6.2	9.4	20	33
Asalariado manual	6.7	3.9	8.7	5.1	6.7	8.7	61	61
No manual	4.7	3.3	6.7	4.2	4.7	6.7	14	4
(Asociación*) Tasa total**	(12)	(6)	(10)	(4)	6.10	8.76	(5)	(2)
<i>Educación (años)</i>								
Ninguna	8.9	4.5	9.5	7.0	8.8	9.4	4	6
Primaria (1-3)	7.5	4.4	9.4	5.8	7.3	9.3	15	30
Primaria (4-5)	7.0	4.0	9.0	4.7	6.9	8.9	15	26
Primaria completa	5.9	3.5	7.4	4.0	5.8	7.3	26	21
Secundaria (1-3)	5.2	3.6	5.6	3.9	5.1	5.5	8	23
Secundaria (4+)	5.0	3.4	5.2	3.7	4.9	5.1	9	1
Universitaria	4.2	3.5	4.8	4.7	4.1	4.6	3	0
(Asociación*) Tasa total**	(16)	(10)	(15)	(17)	5.72	8.29	(15)	(12)
<i>Empleo femenino</i>								
No trabaja	6.4	4.0	9.1	5.1	5.9	8.5	54	77
Trabaja en el hogar	5.3	2.0	7.6	5.4	4.8	7.1	5	2
Fuera del hogar	5.5	3.1	7.1	4.4	5.0	6.6	19	6
(Asociación*) Tasa total**	(9)	(10)	(8)	(3)	5.66	8.27	(2)	(1)
(Asociación*socioeconómicas)	(22)	(15)	(20)	(17)			(22)	(15)
(Asociación total)	(37)	(39)	(27)	(35)				

* En análisis transversal, coeficiente de correlación por partes (también llamado semiparcial) por cien.
En análisis longitudinal, porcentaje del cambio explicado, calculado como se indica en el anexo 3.

** Tasa esperada para toda la población luego de controlar el cambio estructural de la variable respectiva y de las precedentes.

estudio (modernización de la estructura ocupacional, mejoras en la educación y mayor participación de la mujer en la actividad económica) permitan augurar una disminución en la fecundidad urbana y rural de algo más de medio hijo por familia completa. Empero, esta disminución "predecible" o esperada es mucho menor que la ocurrida en el período, pues representa sólo el 22 y 15 por ciento de ésta en el área urbana y rural, respectivamente. Vale decir que alrededor de las cuatro quintas partes de la reducción observada en la fecundidad no son explicadas por las tres variables analizadas, sino que provienen de los cambios en otras variables socioeconómicas no investigadas en las encuestas o, más probablemente, de factores distintos al cambio estructural, tales como el programa de planificación familiar ejecutado por el gobierno, la llegada al país de anticonceptivos modernos y una mayor disponibilidad de éstos.

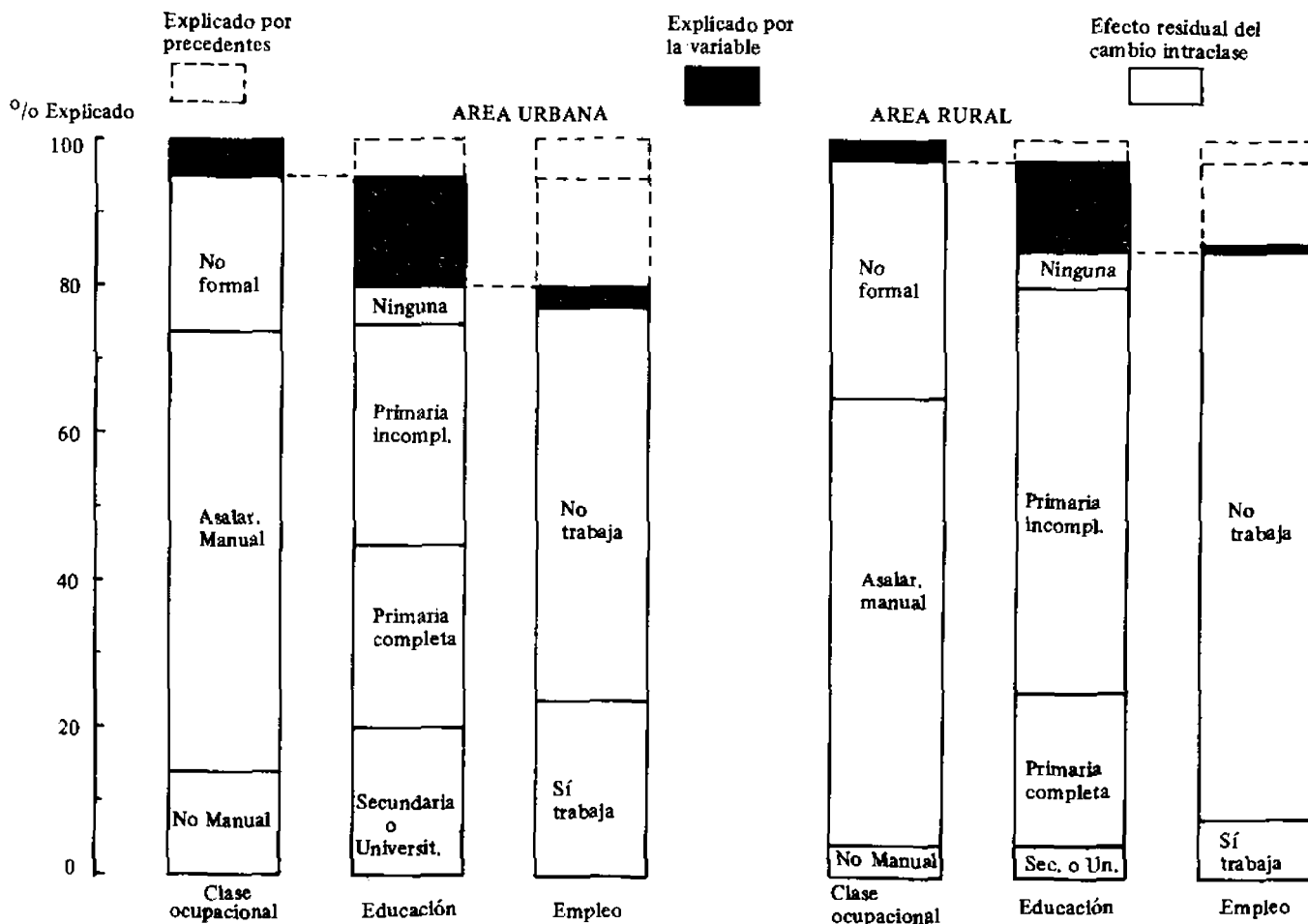
Como se puede apreciar en el gráfico IV.5, la educación de la mujer es, de las tres variables estudiadas, la que explica un porcentaje mayor del cambio en la fecundidad (15 por ciento en el área urbana y 12 en el área rural) pese a que una fracción de su efecto total ha sido atribuida a la variable precedente (clase ocupacional). En el otro extre-

mo, llama la atención que la incorporación de la mujer a la fuerza laboral (variable que suele merecer mucha atención en la literatura demográfica) parece haber desempeñado un papel insignificante en la transición demográfica costarricense.

En cuanto al cambio residual o no explicado de la fecundidad, es claro que tiene que ver con factores que hicieron posible la reducción en los grupos más tradicionales o de condición socioeconómica menos privilegiada, pues son éstos los que más han aportado a la baja. En particular, en el área rural se observa que un 94 por ciento del descenso se debe a la baja ocurrida entre los trabajadores no manuales (33 % los campesinos independientes y 61 % el proletariado agrícola), casi las dos terceras partes les corresponden a las mujeres que no han completado los estudios primarios y las tres cuartas partes a las que no trabajan. En consecuencia, cualquier avance en la explicación del fenómeno de la rápida disminución de la fecundidad costarricense debería elucidar los factores que llevaron a que estos grupos, tradicionalmente de familias numerosas, se incorporaran al proceso y redujeran su fecundidad en la forma acelerada en que lo hicieron.

Gráfico IV.5

PORCENTAJE DEL CAMBIO LONGITUDINAL EN LA TASA DE FECUNDIDAD CONYUGAL DEL MODELO EXPLICADO POR LAS VARIABLES SOCIOECONOMICAS



CAPITULO V
IDEALES REPRODUCTIVOS

Miguel Gómez B.

Este capítulo se ocupa de las actitudes y preferencias de las mujeres en relación con aspectos del proceso reproductivo. Se inicia con la revisión de algunos datos disponibles acerca de la evolución seguida desde 1964 por las actitudes hacia el crecimiento de la población; sigue con el tamaño ideal de la familia; continúa con el deseo de tener más hijos y finaliza con un examen de los datos sobre fecundidad no deseada y práctica anticonceptiva. Otras características, también de mucho interés, no se consideran debido a que no fueron incluidas en todas las encuestas o bien porque las diferencias de redacción de las preguntas hacen difícil una comparación razonable entre ellas.

Es importante indicar que las preguntas sobre actitudes y preferencias reproductivas se incluyen desde hace varias décadas en las encuestas de fecundidad y constituyen actualmente un tema prácticamente obligado en ellas. El interés por incluirlas proviene del supuesto —legítimo y razonable— de que el comportamiento reproductivo está en gran medida determinado por los valores, actitudes y preferencias que las personas guardan frente a aspectos como la mejor edad para casarse, el inicio y el cese de la reproducción, el tamaño de la familia, etc. Por ello las respuestas obtenidas en las encuestas, al revelar esas preferencias y actitudes permiten conocer, no sólo los “ideales” que prevalecen en la población hacia esos aspectos, sino también la medida en que esas actitudes pronostican cambios, por ejemplo, en la edad al casarse o en la práctica anticonceptiva, que se reflejan luego en la evolución de la fecundidad.

Debe señalarse, sin embargo, que la medición de esas actitudes y preferencias es un asunto complejo y que todavía lo es más interpretar las respuestas que se obtienen de las entrevistadas. Así, cabe la posibilidad de que al ser interrogada, la mujer exprese opiniones o exteriorice reacciones en gran medida improvisadas, las cuales no revelan actitudes bien definidas hacia el tema en cuestión. Puede ocurrir también que la actitud expresada no sea —ni haya sido— determinante en el comportamiento de las entrevistas-

tadas. Finalmente, existe la posibilidad que en algunas situaciones las respuestas a ciertas preguntas no reflejen las preferencias de las entrevistadas, sino que constituyan racionalizaciones orientadas a justificar sus experiencias reproductivas. Por ejemplo, al preguntar por el tamaño ideal de la familia a mujeres de elevada paridad, éstas pueden tender a indicar como ideal un número igual o muy cercano a la cantidad de hijos que ya tienen.

Este tipo de dudas acerca de la validez, confiabilidad y utilidad de las respuestas sobre ideales y preferencias reproductivas, se han planteado desde que las preguntas sobre este tópico se empezaron a incluir en las encuestas de fecundidad, y se han hecho cada vez más frecuentes en los últimos años, llevando a que ciertos autores consideren prácticamente inútiles esas preguntas.

En este trabajo se ha adoptado la posición de tener en mente este tipo de críticas al analizar los datos y tratar, en lo posible, de evaluar en que medida son válidas o pertinentes, y en qué medida puede pensarse que los ideales sí influyen en las decisiones reproductivas. También se tomará en cuenta el hecho de que mientras la coherencia entre ideales y comportamiento puede no ser muy elevada al considerar individuos, sí puede serlo cuando se consideran valores agregados, vale decir grupos o segmentos específicos de la población de interés.

Cuando sea oportuno, se volverán a considerar en el texto estos puntos de la validez y confiabilidad de los datos sobre ideales y preferencias.

5.1 Actitudes hacia el crecimiento de la población

El cuestionario de la encuesta de fecundidad realizada en el Area Metropolitana de San José en 1964, incluyó varias preguntas dirigidas a conocer el grado de información de las entrevistadas sobre algunos aspectos de la realidad demográfica costarricense y su opinión acerca del ritmo de crecimiento de la población. Algunas de esas preguntas, con un formato igual o similar, fueron planteadas en la primera Encuesta Periódica de Opinión Pública realizada por la Oficina de Información en noviembre y diciembre de 1975. Esto brinda la posibilidad de apreciar los cambios ocurridos entre 1964 y 1975 —en el Area Metropolitana de San José— así como señalar en qué medida existen diferencias, en 1975, entre la población urbana y la rural en cuanto a sus actitudes hacia el crecimiento de la población¹. Dado el propósito del presente capítulo, el análisis siguiente se centrará en las opiniones de las mujeres de 18-49 años de edad incluidas en dicha encuesta.

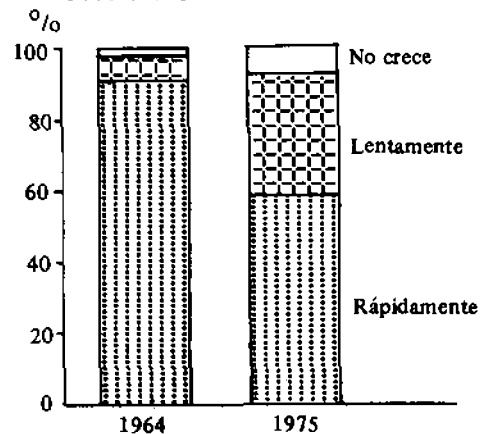
En el gráfico V.1 se comparan las opiniones expresadas en 1964 y 1975 acerca del ritmo de crecimiento de la

¹ Las encuestas periódicas se realizan desde 1975 al final de cada año; tienen alcance nacional e incluyen alrededor de 1700 adultos (18 años y más). La muestra es seleccionada aleatoriamente utilizando un diseño estratificado multietápico y la información se recoge por entrevista domiciliaria.

población costarricense¹. En 1964 cerca de un 90 por ciento cree que la población crece rápidamente; esa proporción disminuye casi a 60 por ciento en 1975, mientras que la de quienes afirman que el crecimiento es lento aumenta de alrededor del 7 por ciento al 32 por ciento. Estos resultados son coherentes con el ritmo de crecimiento de la población nacional, el cual pasó de 3.8 por ciento en 1964 a 2.4 por ciento en 1975. Puede concluirse, por lo tanto, que las entrevistadas acertaron cuando afirmaron en 1964 que el crecimiento era rápido, y también capturaron correctamente el descenso ocurrido entre 1964 y 1975.

Gráfico V.1

AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE: OPINION SOBRE EL RITMO DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION COSTARRICENSE EN 1964 Y 1975



Conviene agregar que la Encuesta de 1964 mostró que la idea de que la población estaba creciendo rápidamente predominaba por igual en todos los sectores socioeconómicos², un análisis similar, llevado a cabo para los datos de 1975³, reveló que la opinión de que la población crece aún rápidamente está un poco más extendida dentro del nivel socioeconómico bajo.

En cuanto a la conveniencia o inconveniencia de un cierto ritmo de crecimiento, en 1964 se pidió a las entrevistadas señalar: “¿Qué sería mejor para el país en los próximos diez años, que la población de Costa Rica aumentara rápidamente, lentamente, que se quedara igual, o que disminuyera?”; por su parte, en 1975, lo que se pidió fue indicar si el ritmo de crecimiento percibido por la entrevistada podría considerarse como “un problema muy grave, grave o no era problema”. Además, en esta última encuesta

¹ Las alternativas utilizadas no fueron exactamente las mismas; en 1964 se preguntó “¿Cree usted que la población de Costa Rica está creciendo rápidamente, lentamente, no está creciendo o decreciendo?”; en 1975 la pregunta planteó como alternativa: “¿... está aumentando muy rápidamente, rápidamente o no está aumentando?”.

² Gómez B., Miguel “Informe de la Encuesta de Fecundidad en el Area Metropolitana de San José”. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 1968. Págs. 55-56.

³ Gómez B., Miguel y Salazar X., José Manuel. “Opiniones acerca del Crecimiento de la Población, la Planificación Familiar y el Tamaño Ideal de la Familia en el Valle Central de Costa Rica”, Oficina de Información, San José, Costa Rica; diciembre 1976.

se planteó una pregunta que solicitaba señalar si, “en relación con los recursos naturales de que el país dispone, la población de Costa Rica debería ser mayor, menor o igual que como es ahora”. A pesar de que las preguntas no son las mismas, es posible lograr algunas ideas acerca de cómo han evolucionado las actitudes hacia el crecimiento de la población. Para ello se incluye la información respectiva en el cuadro 5.1, organizada de manera tal que facilite las comparaciones.

Los datos para 1964 (primera columna del cuadro), muestran que en esa época cerca de un 40 por ciento de las entrevistadas favorecían un crecimiento rápido de la población, y que el resto se dividía —en partes iguales— entre quienes consideraban que el crecimiento debería ser lento y aquellas que favorecían una estabilización del número de habitantes; once años después, en 1975, la proporción de las que favorecen el crecimiento rápido es de un 22 por ciento, mientras que un 78 por ciento se pronuncia en contra. En forma similar, las opiniones acerca del tamaño de la población (última columna del cuadro), revelan que en 1975 un 21 por ciento opina que la población debería ser menor y un 41 por ciento que no debería aumentar, contra 8 por ciento y 22 por ciento respectivamente en 1964.

Cuadro 5.1

AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE. ACTITUD HACIA EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN 1964 Y 1975

1964	1975	1975
<i>Opinión sobre como debe crecer la población de Costa Rica en los próximos 10 años</i>	<i>Percepción sobre ritmo de crecimiento y opinión acerca de si es problema</i>	<i>Población de Costa Rica debiera ser</i>
		100,0
Rápidamente . . . 39.6	Rápidamente, pero no es problema.	Mayor . . . 38.2
	Lentamente, es un problema grave o muy grave	
	22.1	
Lentamente . . . 30.7	Rápidamente, es un problema grave	Igual 40.9
	Lentamente, no es problema	
	77.9	
Siga igual. 23.8		Menor . . . 20.9
Disminuya 7.9		
TOTAL 100	100	100

Fuente: Gómez B., Miguel; Op Cit Pág. 56; Gómez B., Miguel y Salazar X., José Manuel; Op Cit, Pág. 11.

Debe concluirse, por lo tanto, que entre 1964 y 1975 la actitud no natalista se ha hecho más marcada dentro de la población y que actualmente sólo una fracción minoritaria favorece el crecimiento rápido.

Conviene determinar ahora si los cambios ocurridos en las actitudes hacia el crecimiento de la población se han

manifestado también en aspectos más cercanos al nivel individual. Esto se analiza seguidamente utilizando las variables “número total deseado de hijos” y “deseo de tener más hijos”.

5.2 El número ideal de hijos

Una pregunta clásica en las encuestas de fecundidad y en los estudios de opiniones y actitudes que tocan aspectos relacionados con la formación de la familia, es el referente al número “ideal” de hijos. Al incluir dicha pregunta dentro del cuestionario, se parte del supuesto de que la actitud expresada determina el comportamiento real de la mujer. Específicamente se piensa que las respuestas a una pregunta de este tipo reflejan lo que la entrevistada, dentro de ciertos límites, considera conveniente para ella, pero que también pueden estar influidas por el ideal general que existe en la población y del cual la mujer tiene conciencia. Se piensa, además, que el conocimiento de estas preferencias brinda un elemento predictivo adecuado del número de hijos que van a tener las mujeres y por ende de su disposición a utilizar anticonceptivos.

En las pasadas dos décadas se ha dedicado bastante esfuerzo a investigar diferentes aspectos de este problema de los ideales reproductivos y se han tratado de desarrollar mejores métodos de medición y de probar diferentes tipos de preguntas. También se ha procurado contrastar las preferencias expresadas en una cierta fecha con la fecundidad real observada en una fecha posterior en la misma población o cohorte. Los resultados no han sido concluyentes y actualmente persiste el debate entre quienes consideran prácticamente inútiles los datos sobre preferencias —por su baja validez y confiabilidad— y quienes consideran que sí brindan información valiosa para el pronóstico del comportamiento futuro de las mujeres.¹

5.2.1 El problema de la medición del tamaño ideal o deseado de la familia

Es importante señalar que se han usado varias formas de investigar la preferencia de las mujeres (o parejas) acerca del tamaño de la familia. Una vía ha sido la de preguntar por el “número ideal de hijos” o por “el número más conveniente de hijos” suponiendo ciertas condiciones ideales. Aquí la clave es la palabra “ideal”. Algunas distinguen entre un “ideal personal” (para la propia familia de la entrevistada) y un “ideal general” (para una familia promedio).

La otra vía es preguntar por el número deseado de hijos y eliminar cualquier referencia a número “ideal” o condiciones “ideales”. Bajo este enfoque las preguntas piden a las entrevistadas indicar cuántos hijos tendrían si pudieran empezar de nuevo y tener el número que desean.

Evidentemente, este segundo enfoque es el más apro-

¹ Una revisión muy completa y balanceada de los problemas relacionados con la medición del tamaño ideal de la familia aparece en el documento de Helen Ware, “Ideal Family Size”, Occasional Papers No. 13, World Fertility Survey, London, 1974.

piado, ya que pide a la mujer indicar lo que desea para su propia familia y a la vez trata de que ignore el número de hijos que ya tiene al indicarle "si pudiera empezar de nuevo".¹

En las encuestas de fecundidad que aquí se analizan, las preguntas utilizadas fueron las siguientes:

- 1964: ¿Si usted fuera a formar ahora su familia, cuántos hijos le gustaría tener en total?
- ¿Según su opinión cuál es el número conveniente (ideal) de hijos que debe tener una familia?
- 1969: ¿Cuántos hijos es bueno (es mejor) (está bien) que una mujer tenga? SI DICE "Los que vengan" o "Los que Dios mande", insista ¿Cuántos hijos es bueno (es mejor) (está bien) que Dios mande (que vengan)?
- 1976: ¿Si usted pudiera elegir exactamente el número de hijos que desea tener en toda su vida, cuántos hijos tendría?

Como puede apreciarse existen variantes: en el caso de 1964 una de las preguntas —la primera— tiende a averiguar el número "deseado" de hijos, mientras que la segunda se orienta al ideal general; esta misma orientación tiene la pregunta de la encuesta de 1969. En cuanto a la empleada en 1976 busca un número deseado más que un ideal. Para efectos del análisis se tomaron las de 1976 y 1969 y la de 1964 orientada al número deseado; por ello, aunque en el texto se hable a veces del número ideal, en realidad se está dentro del enfoque de número deseado.

La información disponible también permite obtener el tamaño esperado de la familia completa, así como analizar el deseo de tener más hijos, puntos a los cuales se hará referencia más adelante.

En cuanto a las dudas y críticas sobre los procedimientos de medición del tamaño preferido de la familia, el significado que ese concepto tiene para las mujeres y la validez de las respuestas sobre preferencias para el pronóstico del comportamiento efectivo, es conveniente indicar que son fundamentalmente de tres tipos:

- a) *Metodológicas.* Se ha cuestionado la forma en que se plantean las preguntas y la medida en que pueden resultar ambiguas, así como la falta de procedimientos que permitan determinar la intensidad de la preferencia expresada. Asimismo, se ha señalado la poca

frecuencia con que se ha tratado de medir la validez y la confiabilidad de las respuestas sobre ideales reproductivos recogidas en las encuestas y su estabilidad en el tiempo. También se ha criticado la tendencia a ignorar el hecho de que las mujeres tienen en realidad un intervalo de preferencias, y a usar en las encuestas preguntas que se orientan a obtener sólo el tamaño "más preferido por las mujeres".¹

- b) *Significado del concepto.* Una de las principales críticas que se han planteado en el caso del número ideal de hijos, se refiere al significado que pueda tener para una mujer, especialmente de la zona rural de un país en desarrollo, una pregunta sobre el número ideal o deseado de hijos. Se argumenta que en sociedades donde no es costumbre pensar en términos hipotéticos, este tipo de ejercicio conducirá indefectiblemente a lograr respuestas que carecen totalmente de significado y que no tienen ningún tipo de relación con el comportamiento efectivo de las mujeres.
- c) *Racionalización de los hijos tenidos.* Se postula que en sociedades donde la práctica anticonceptiva es baja e ineficaz, existe una tendencia de las mujeres que se encuentran al final del período fértil o han alcanzado paridades elevadas, a expresar preferencias que no son sino racionalizaciones o justificaciones de los hijos que ya tienen; según este planteo lo que las encuestas obtienen no es el número deseado de hijos sino el de hijos sobrevivientes.

Este tipo de críticas surgieron desde que se empezaron a incluir preguntas sobre preferencias en las encuestas y se han hecho más frecuentes conforme estos estudios proliferaron en las sociedades desarrolladas y subdesarrolladas. No hay duda que son razonables y la literatura muestra evidencia de que esas fallas afectan los resultados sobre preferencias recogidas en las encuestas; por ello, conforme se discutan los resultados, se procurará examinar en qué medida estas limitaciones están presentes en los datos que se analizan.

5.2.2 El número total deseado de hijos

Los datos del cuadro 5.2 revelan que en todas las encuestas únicamente una fracción muy reducida de las entrevistadas consideran como deseable permanecer sin hijos o tener sólo uno. Las preferencias en general se sitúan entre 2 y 4 hijos en las encuestas urbanas y entre 2 y 6 hijos en las rurales. Es interesante señalar por otra parte, que el grupo de las que desean 8 o más experimenta un aumento en las encuestas de 1976 respecto a las de 1964 y 1969, a la vez que desciende la proporción de aquellas que se ubican en la categoría de "los que vengan" o "no sabe". Es evidente que esas variaciones no son reales, sino

¹ Otra posibilidad de estimar el número deseado de hijos o quizás mejor decir, el "número esperado", es sumando a los hijos que ya tiene la mujer el "número adicional deseado". También han sido propuestos procedimientos para estimar el número medio de hijos deseados en una cierta población, los cuales utilizan la proporción que desea más hijos según paridad. Uno de los más recientes, que supera muchas de las limitaciones que afectan a los propuestos previamente, es descrito en el artículo de G. Rodríguez y T.J. Trusell "A Note on Synthetic Cohort Estimates of Average Desired Family Size", Population Studies, 35, July 1981, pp 321-28.

¹ Sobre este mismo punto se ha señalado que el supuesto de que el ideal personal se establece al inicio del matrimonio y luego permanece estable es irreal y restrictivo. Parece más adecuado pensar que el ideal se ajusta luego de que la pareja ha tenido cierta experiencia reproductiva (uno o dos hijos).

que obedecen en gran medida a prácticas seguidas en la entrevista que hicieron que una mayoría de las mujeres que se habían ubicado en "los que vengan" se vieran forzadas a hacer una escogencia. Si se combinan en un solo grupo las que indican "los que vengan" y quienes mencionan 8 o un número superior, se obtiene que la proporción que preconiza una reproducción libre o natural, oscila entre 12 y 9 por ciento en la población urbana y alcanza a 20 por ciento en la rural.

En cuanto a los cambios en el tiempo, en el caso de la población urbana realmente no se observan modificaciones de significación, excepto una leve tendencia de las preferencias a concentrarse más en el intervalo 2-4 hijos, el cual recogía un 65 por ciento de las respuestas en 1964 y sube en 1976 a un 70 por ciento; como consecuencia de ello tanto la mediana como el promedio muestran un leve descenso.

En la población rural tampoco se dan cambios de importancia, excepto la tendencia —similar a la urbana— de una mayor acumulación de las respuestas en el intervalo 2 a 4 hijos, intervalo que abarca un 49 por ciento de las respuestas en 1969 y un 54 por ciento en 1976; en coherencia con esa variación la media y la mediana experimentan un pequeño descenso.

Los resultados anteriores señalan, que no obstante el extraordinario descenso de la fecundidad ocurrido en las poblaciones urbana y rural de Costa Rica en los últimos 15 años, el tamaño deseado de familia sólo se ha reducido levemente. Se mantiene además, la diferencia de alrededor de 0.7 hijos entre el tamaño deseado promedio en la zona rural y el deseado en la urbana.

Cuadro 5.2

DISTRIBUCION DE LAS ENTREVISTADAS SEGUN NUMERO DESEADO DE HIJOS EN LAS CUATRO ENCUESTAS (Mujeres en unión)

No. total de hijos deseados	Urbana		Rural	
	1964	1976	1969	1976
No. entrevistadas	1 318	1 143	1 218	1 475
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
0	1.5	0.3	0.2	0.7
1	2.2	1.7	0.5	1.7
2	15.9	18.9	12.3	13.8
3	23.7	29.0	17.4	19.9
4	25.4	22.2	18.8	19.9
5	9.4	9.2	15.2	10.6
6	7.8	8.5	11.9	10.0
7	1.6	1.5	3.0	3.3
8 y más	4.1	8.5	12.7	19.4
Los que vengan	8.4	0.2	8.0	0.7
Moda	4	3	4	3.5
Mediana	3.8	3.5	4.6	4.2
Media aritmética ^a	4.1	3.9	4.9	4.7
2-4 hijos	65 %	70 %	48 %	54 %

^a Para el cálculo del promedio se asignó a "8 y más" y a "los que vengan" el valor 8.

Es sabido que el número deseado de hijos tiende a variar con la edad de la mujer, la duración de la unión y el número de hijos tenidos; por ello resulta de interés comparar los datos de las encuestas controlando esas variables. Esta comparación revela (cuadro 5.3), que el diferencial urbano-rural se mantiene. Cualquiera que sea la categoría de edad, duración de la unión o número de hijos vivos que se considere, el número medio en el área rural siempre es mayor que el correspondiente en el área urbana, tanto en las primeras encuestas como en la de 1976. También se observa el patrón clásico de un aumento sostenido del número deseado conforme aumenta la edad, la duración de la unión y los hijos vivos.

En cuanto a los cambios ocurridos entre 1964-69 y 1976, se tiene que el número deseado promedio disminuyó tanto en la zona urbana como en la rural dentro de las mujeres con menos de 35 años, mientras que dentro de las que tienen 35 o más años los valores para 1976 son mayores que los correspondientes a 1964 y 1969. También se aprecian disminuciones dentro de las mujeres cuya duración de la última unión es inferior a 15 años y aumentos dentro de aquellas que tienen un mayor tiempo de estar unidas. Este patrón, sin embargo, que es muy claro para el área urbana no lo es tanto para la rural. En concordancia con los resultados anteriores si se consideran las mujeres urbanas con 3 hijos o menos, se observa que los números medios deseados son menores en 1976 respecto a 1964, mientras que dentro de las que tienen 4 o más tienden a ser mayores. En las muestras de mujeres rurales el patrón es similar con la diferencia que los valores medios más altos en 1976 se observan a partir de las que tienen 5 hijos vivos.

Los resultados arrojados por este análisis de los cambios en el tiempo del número deseado según variables demográficas, plantean cierto tipo de contradicciones. Si bien los descensos ocurridos dentro de las jóvenes, con duraciones bajas y pocos hijos, son lógicos y coherentes con la circunstancia de que esas mujeres son más educadas, y han estado más expuestas a ideas "modernas" acerca del tamaño de la familia, no resultan igualmente lógicos los aumentos en los números medios de hijos deseados que presentan las mujeres de más edad y duración de la unión y más alta paridez. Aceptarlos equivaldría a aceptar que dentro de esas mujeres —que ya habían avanzado bastante dentro de su período reproductivo en 1964 y 1969— se ha dado en el lapso posterior un aumento del tamaño deseado de la familia. Podría tratarse de ofrecer algunas explicaciones para estos incrementos, pero lo más probable es que no reflejen realmente un aumento en el tamaño de la familia deseada, sino que estén causados por ciertos factores difíciles de aclarar —como los cambios en la composición de las cohortes, diferencias de cobertura de las encuestas y los efectos de la tendencia a racionalizar la fecundidad efectiva cuando se expresan los ideales acerca del tamaño de la familia.

Lo más razonable parece concluir que tanto en el área urbana como en la rural se ha dado un descenso moderado del número deseado de hijos, concentrado principalmente dentro de las mujeres jóvenes. Si se aceptan las preferencias

Cuadro 5.3

NUMERO MEDIO DE HIJOS DESEADOS SEGUN NUMERO DE
HIJOS VIVOS, EDAD DE LA MUJER Y
DURACION DE LA UNION
(Mujeres en unión)

Variable	Encuesta urbana		Encuesta rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	urbana	rural
<i>Total</i>	4.1	3.9	4.9	4.7	-.2	-.2
<i>Grupo de edades</i>						
20-24	3.7	3.2	4.2	3.5	-.5	-.7
25-29	3.8	3.4	4.6	4.0	-.4	-.6
30-34	4.2	3.8	5.0	4.8	-.4	-.2
35-39	4.2	4.2	5.2	5.3	0	+1
40-44	4.4	4.6	5.3	5.7	+2	+4
45-49	4.6	4.9	5.4	5.6	+3	+2
<i>Duración última unión</i>						
0- 4 años	3.7	3.1	4.1	3.6	-.6	-.5
5- 9	4.0	3.7	4.7	4.1	-.3	-.6
10-14	4.2	4.0	5.1	4.7	-.2	-.4
15-19	4.4	4.3	5.1	5.5	-.1	+4
20-24	4.3	4.8	5.5	5.8	4.5	+3
25-29	4.4	5.2	5.7	5.8	+8	+1
30 y más	5.2	5.6	5.9	5.6	+4	-.3
<i>Número de hijos vivos</i>						
0	3.7	2.8	3.8	3.2	-.9	-.6
1	3.3	3.0	3.8	3.1	-.3	-.7
2	3.7	3.5	4.4	3.7	-.2	-.7
3	3.9	3.9	4.6	4.3	0	-.3
4	4.0	4.6	4.7	4.7	+6	0
5	4.9	4.8	5.0	5.4	-.1	+4
6 y más	4.9	5.4	5.4	6.0	+5	+6

de esas mujeres jóvenes que tienen menos de 10 años de estar unidas, como representativas de las preferencias de la población, se encuentra que el número deseado en 1976 oscila entre 3.4 y 3.8, dependiendo de si considera el área urbana o la rural, y que globalmente podría ser alrededor de 3.6.

Cabe plantearse ahora varias preguntas acerca de los datos sobre el tamaño deseado de familia recogidos en las encuestas que se analizan. La primera se refiere a su validez y confiabilidad, y a la medida en que pueden brindar una idea apropiada del curso futuro de la fecundidad; la segunda se orienta a la identificación de algunas de las variables asociadas al patrón observado de preferencias en cada una de las encuestas; y la tercera tiene que ver con los cambios ocurridos entre 1964-69 y 1976 y los factores que los han determinado. Estas interrogantes serán consideradas seguidamente en el orden en que han sido planteadas.

5.3 El número deseado y el número real de hijos

Los datos analizados en la sección precedente sugieren que los ideales acerca del tamaño de la familia ya eran moderadamente bajos en 1964 y 1969, y que lo que ha hecho la población costarricense en el período subsiguiente es tratar de adaptar su fecundidad real a esos ideales, to-

mando ventaja de la disponibilidad cada vez mayor de anticonceptivos eficaces. Esta perspectiva se apoya en el supuesto de la existencia de una relación causal significativa entre los ideales reproductivos y el comportamiento real, o sea, supone que las parejas tratan de alcanzar sus ideales y para ello siguen una conducta coherente con esos ideales.

Este punto, sin embargo, no está en modo alguno resuelto: hay quienes sostienen que el ideal sobre tamaño de la familia es algo mutable, que se va modificando de acuerdo a las experiencias reproductivas, en especial de hijos tenidos, y por ello, el número ideal tiende a crecer conforme aumenta la edad de la mujer y la duración de la unión. Desde esta perspectiva cuestionan la validez y utilidad de las respuestas recogidas en la encuesta sobre ideales y preferencias reproductivas, y critican su uso para el pronóstico de la fecundidad futura y para la identificación de segmentos de la población que requieren servicios de planificación familiar.

Una de las primeras y más destacadas críticas fue hecha por Hauser en un artículo publicado en 1967¹: luego vinieron los trabajos de Ryder y Westoff² y de Kirk³, en los cuales se insistió en cuestionar la validez y utilidad de las respuestas sobre preferencias e intenciones reproductivas. Más recientemente, Louise Kantrow⁴ ha vuelto a plantear los problemas de medición y análisis relacionados con las preferencias reproductivas.

Ante este tipo de críticas, otros investigadores han argumentado que, no obstante sus limitaciones y las dificultades de medición involucradas en su obtención, los datos sobre ideales constituyen el mejor indicador de las posibilidades de que se den cambios en el tamaño de la familia en una sociedad, y por ello son muy útiles en la explicación de las tendencias de la fecundidad y en las de la adopción de la práctica anticonceptiva. Freedman⁵ y otros, por

¹ Hauser, P.M. "Family Planning and Population Programs: a book review article", *Demography* 4:397-414, 1967.

² Ryder, N.B. and C.F. Westoff "Relationship Among Intended, expected, desired, and ideal family size: United States 1965", *Population Research* 1-7, March 1969.

³ Kirk, D. "Some reflections of a sociologist-demographer on the need for psychological skills in family planning research" en *Proceedings of a Conference on Psychological Measurement in the Study of Population Problems*, Berkeley 1972.

⁴ Kantrow, L. "Some Problems in the Measurement and Analysis of Fertility Preferences from WFS First Country Reports" *Occasional Papers* No. 22. World Fertility Survey, 1980.

⁵ - Freedman, R. et al. "Do Statement about desired Family Size Predict Fertility? The case of Taiwan 1967-70" *Demography* 12:407-16, 1975.

- Ming-Cheng Chang, R. Freedman and Te-Hsjung Sun "Trends in Fertility, Family Size and Preferences, and Family Planning Practice: Taiwan 1961-80". *Studies in Family Planning* Vol. 12 Number 5 May 1981. p.p. 211-28.

- Jejeebhoy, S.J. "Cohort Consistency in Family Preferences: Taiwan 1965-73" *Studies in Family Planning* Vol. 12, Number 5, May 1981 p.p. 229-32.

Cuadro 5.4

NUMERO MEDIO DE HIJOS VIVOS Y NUMERO DESEADO DE HIJOS EN LAS CUATRO ENCUESTAS (Mujeres en unión)

Edad y duración de la unión	Urbano				Rural			
	1964		1976		1969		1976	
	Hijos vivos	Total deseados	Hijos vivos	Total deseados	Hijos vivos	Total deseados	Hijos vivos	Total deseados
Total	3.5	4.1	3.1	3.9	5.0	4.9	4.4	4.7
Grupos de edad								
20-24	1.8	3.7	1.3	3.2	2.4	4.2	1.7	3.5
25-29	2.8	3.8	1.9	3.4	3.8	4.6	2.7	4.0
30-34	3.6	4.2	2.9	3.8	5.4	5.0	4.3	4.8
35-39	4.3	4.2	4.0	4.2	6.7	5.2	5.8	5.3
40-44	4.6	4.4	4.8	4.6	6.7	5.3	7.2	5.7
45-49	4.5	4.6	5.3	4.9	7.5	5.4	7.5	5.6
Duración unión								
0-4	3.9	4.1	3.4	3.9	5.7	4.9	4.9	4.7
5-9	1.9	3.7	1.4	3.1	2.6	4.1	2.0	3.6
10-14	3.1	4.0	2.5	3.7	4.2	4.7	3.0	4.1
15-19	4.4	4.2	3.4	4.0	6.4	5.1	4.8	4.7
20-24	5.2	4.4	4.5	4.3	7.8	5.1	6.6	5.5
25-29	5.4	4.3	5.6	4.8	8.1	5.5	8.5	5.8
30 y más	6.6	4.4	7.5	5.2	10.1	5.7	10.0	5.8
	7.3	5.2	6.4	5.6	11.4	5.9	11.1	5.6

ejemplo, han presentado datos para Taiwan, algunos basados en cohortes sintéticas y otros provenientes de estudios longitudinales, los cuales muestran bastante coherencia—a nivel individual y agregado— entre las preferencias ex-

presadas en una fecha y la fecundidad alcanzada cierto tiempo después.

En cuanto a la relación entre el número de hijos vivos y el número deseado, puede observarse, como es usual, que dentro de las mujeres jóvenes, las que tienen poco de estar unidas y las que tienen pocos hijos (cuadros 5.3 y 5.4) el tamaño indicado como deseado supera claramente el número de hijos que las mujeres tienen. Sin embargo, al considerarse mujeres más viejas y con más tiempo de estar unidas, el número medio de hijos vivos aumenta, se equilibra con el de deseados y fácilmente lo supera.

La duda que cabe plantearse es la de si el aumento que se opera en el número deseado al aumentar la edad, la duración de la unión y en especial después de que las mujeres alcanzan los tres hijos vivos, se debe a que esas mujeres realmente desean familias más grandes, o si por el contrario se origina en una tendencia a ajustar el número que se expresa como ideal al número de hijos ya tenidos. El punto es de gran interés, ya que si lo que sucede es lo segundo, entonces el concepto de familia deseada sólo tendría una utilidad muy limitada en el estudio de la fecundidad.

5.3.1 La tendencia a racionalizar o justificar los hijos tenidos

El fenómeno de la racionalización o justificación de los hijos tenidos al responder a la pregunta sobre el número deseado de hijos, es algo difícil de investigar. Una primera forma de examinarlo es procediendo a determinar las proporciones que indican desear menos, igual o más de los que tienen, según número de hijos vivos. Esta información se presenta en el cuadro 5.5 para las cuatro encuestas.

Cuadro 5.5

PORCENTAJE QUE DESEA MAS, IGUAL O MENOS HIJOS DE LOS QUE YA TIENEN, SEGUN NUMERO DE HIJOS VIVOS, EN LAS CUATRO ENCUESTAS. (Mujeres en unión con 7 hijos vivos o menos)

Hijos vivos	Número mujeres	D > HV	D = HV	D < HV	Número mujeres	D > HV	D = HV	D < HV
Urbana 1964				Urbana 1976				
0	54	96	4	—	79	100	—	—
1	144	95	4	1	195	98	2	—
2	217	79	19	2	236	81	18	1
3	206	53	32	15	186	56	33	11
4	148	21	45	34	119	40	45	15
5	130	37	18	45	75	35	28	37
6	92	15	25	60	47	21	30	49
7	53	36	11	53	26	38	27	35
Total	1044	56	22	22	963	68	21	10
Rural 1969				Rural 1976				
0	38	100	—	—	57	100	—	—
1	68	96	4	—	190	96	4	—
2	133	80	20	—	223	82	16	2
3	148	62	30	7	176	69	20	10
4	137	45	31	23	137	43	34	23
5	117	35	26	39	124	52	22	27
6	105	26	23	51	102	38	24	38
7	84	23	5	73	76	45	13	42
Total	830	54	21	25	1085	68	17	15

Nota: D: Número total deseado de hijos; HV: Número de hijos vivos.

Puede apreciarse que la gran mayoría de las mujeres expresan un número deseado diferente del número de hijos vivos que ya tienen. Globalmente, la proporción que indica un número idéntico se mantiene, en todas las encuestas, en alrededor de un quinto de las mujeres con 7 hijos vivos o menos.

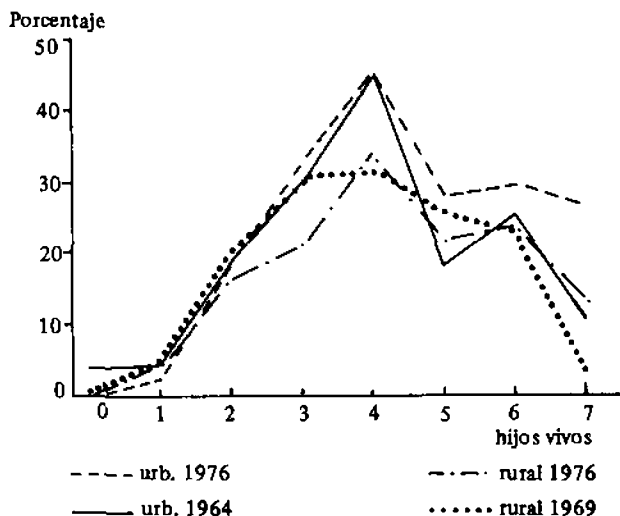
Como cabría esperar, la proporción que expresa un número deseado de hijos superior al que ya tienen, es muy elevada dentro de las mujeres con menos de 3 hijos pero se reduce conforme aumenta el número de hijos vivos. En coherencia con esta evolución, la proporción que desea menos de los que tienen es muy reducida dentro de aquellas con menos de 3 hijos, pero se eleva rápidamente al aumentar el número de hijos vivos.

En todas las encuestas, además, la proporción que expresa un número deseado igual al que ya tienen, se eleva hasta alcanzar un máximo dentro de las mujeres con 4 hijos vivos y luego desciende (gráfico V.2). Al respecto conviene señalar, en primer término, que si bien es cierto que una parte de las mujeres que indican como deseado un número igual al de hijos vivos que ya tienen, únicamente estarían justificando o racionalizando ese número, también es cierto que la otra parte de ellas simplemente estaría revelando su éxito en la implementación de sus ideales. Por esto no sería correcto concluir que las proporciones relativamente elevadas que indican 3 ó 4, por ejemplo, y tienen ese número, se deben a racionalización; lo más apropiado, en especial en el área urbana, es concluir que ellas reflejan la capacidad que esas mujeres han tenido de implementar sus ideales a través del uso de anticonceptivos y de la esterilización. La racionalización, entonces, parece no ser tan elevada.

Un segundo punto que debe señalarse, es el hecho de que dentro de las mujeres con 5, 6 y 7 hijos vivos, en especial en la encuesta urbana de 1976, es elevada la proporción que indica un número igual al de hijos vivos que ya

Gráfico V.2

PORCENTAJE DE LAS ENTREVISTADAS QUE DESEA UN NÚMERO DE HIJOS IGUAL AL NÚMERO DE HIJOS VIVOS QUE YA TIENE



tienen. Esto podría interpretarse como una justificación o racionalización de la fecundidad no deseada; cabe la posibilidad, sin embargo, que una parte de esas mujeres también haya tenido esos hijos porque realmente lo deseaban. En apoyo de esta tesis debe indicarse el hecho de que conforme se ha difundido la práctica anticonceptiva, numerosas parejas detienen la procreación cuando alcanzan 3 ó 4 hijos, y quienes llegan a valores más altos lo hacen usualmente porque así lo desean. En rigor, si la implementación de los ideales fuera perfecta, todas las entrevistadas deberían tener un número de hijos vivos igual al deseado o menor.

5.3.2 Un intento de medición de la tendencia a racionalizar

Una forma más precisa de evaluar la extensión en que el número deseado es afectado por la tendencia a racionalizar, fue utilizado por Knodel y Prachuabmoh en el análisis de una encuesta realizada en Tailandia¹. Ellos definen dos probabilidades: a) la de indicar un número deseado igual al de hijos vivos que se tienen; y b) la de indicar uno diferente. Estas probabilidades se expresan en la siguiente forma:

$$\text{Probabilidad de indicar un número deseado X entre mujeres que tienen exactamente X hijos vivos} = \frac{\text{Número de mujeres con X hijos vivos que indican X como número deseado}}{\text{Número total de mujeres con X hijos vivos}}$$

$$\text{Probabilidad de indicar un número deseado X entre mujeres que tienen más o menos de X hijos vivos} = \frac{(\text{Número total de mujeres que indican X como deseado}) - (\text{Número de mujeres con X hijos vivos que indican X como deseado})}{(\text{Número total de mujeres}) - (\text{Número total de mujeres con X hijos vivos})}$$

Luego postulan que si no hay racionalización estas dos probabilidades no deberían diferir, y que si la diferencia resulta positiva, ello sugeriría la existencia de racionalización y/o de éxito en la implementación de los ideales a través de la práctica anticonceptiva. Las referidas probabilidades calculadas para las encuestas que aquí se analizan, aparecen en el cuadro 5.6.

Varios resultados interesantes pueden derivarse del examen del de dicho cuadro:

- a) La tendencia de las mujeres a citar como deseado el número de hijos tenidos; ésta es especialmente marcada a partir del número 3. Las mayores probabilidades de citar 3 ó 4 hijos como ideal habiendo tenido ese número de hijos (0.31 a 0.45) se dan dentro de las mujeres urbanas.

¹ Knodel, J. and V. Prachuabmoh "Ideal Family Size in Thailand: are the Responses Meaningful?" *Demography*, 10 (4), November 1973, p. 19-37.

Cuadro 5.6

PROBABILIDAD DE INDICAR UN CIERTO NUMERO DE HIJOS COMO DESEADO, DE ACUERDO A SI LA MUJER TIENE O NO ESE NUMERO DE HIJOS VIVOS

No. total deseado	Hijos vivos		Diferencia	Hijos vivos		Diferencia
	=	≠		=	≠	
	No. deseado	No. deseado		No. deseado	No. deseado	
	Urbana 1964			Urbana 1976		
0	.037	.012	.025	0	.002	-.002
1	.042	.019	.023	.021	.017	-.004
2	.189	.155	.034	.178	.194	-.016
3	.316	.236	.080	.328	.314	.014
4	.453	.231	.222	.454	.199	.255
5	.185	.074	.111	.280	.084	.196
6	.250	.066	.184	.298	.075	.223
7	.113	.010	.103	.269	.007	.262
	Rural 1969			Rural 1976		
0	.000	.003	-.003	.000	.006	-.006
1	.044	.003	.041	.042	.017	.025
2	.195	.129	.066	.161	.148	.013
3	.304	.172	.132	.205	.231	-.026
4	.314	.167	.147	.336	.208	.128
5	.256	.143	.113	.218	.095	.123
6	.229	.105	.124	.235	.093	.142
7	.048	.025	.023	.132	.029	.103

- b) Dentro de las que no citan como número deseado el de hijos que ya tienen, las probabilidades muestran una distribución que alcanza valores máximos alrededor de las cifras ideales consideradas usualmente como las más deseables (2, 3, 4). También en este caso el fenómeno es más evidente entre las mujeres urbanas.
- c) La diferencia entre las dos probabilidades es reducida si el número de hijos deseado está entre 0 y 3, y se eleva a partir de los 4; por otra parte, las diferencias son en general mucho más altas en el área urbana.

En una población donde no se practique la anticoncepción, la diferencia entre las dos probabilidades indicaría el nivel de racionalización; en el presente caso, sin embargo, es evidente —dada la importancia que la regulación de la natalidad ha alcanzado en Costa Rica— que parte de la diferencia se debe a las mujeres que han tenido éxito en la implementación de los ideales a través de la práctica anticonceptiva o esterilizándose cuando alcanzan el número de hijos que desean. Esta suposición es apoyada por el hecho de que es precisamente dentro de las mujeres urbanas, donde el nivel de práctica anticonceptiva es actualmente muy elevado y ya lo era en 1964, donde se observan las diferencias más altas.

Debe concluirse entonces, de acuerdo al análisis anterior, que los valores de las diferencias se deben, en buena parte, a la implementación exitosa de ideales y que, por ende, la tendencia a racionalizar es más bien reducida.

5.3.3 Estabilidad de los ideales

Una forma de apreciar la estabilidad de los ideales a través del tiempo y la medida en que guardan coherencia con la fecundidad real de la mujer, es utilizando información sobre una misma cohorte en diferentes momentos. En el caso de las encuestas que se analizan, la información disponible según cohorte permite —en forma aproximada— ver cómo varía el número ideal expresado por las mujeres entre las dos encuestas y cómo se relaciona con tres variables de sumo interés: número de hijos vivos, uso de anti-conceptivos y deseo de no tener más hijos.

El procedimiento es simple y consiste en analizar los cambios ocurridos entre 1964 y 1976 en cada una de las tres cohortes de mujeres urbanas nacidas respectivamente en 1940-44, 1935-39 y 1930-34. Análogamente, se considerarán los cambios ocurridos entre 1969 y 1976 para las cohortes rurales nacidas en 1945-49, 1940-44 y 1935-39. Estas cohortes incluyen tanto en 1964 como en 1969, mujeres en el tramo de edades 20-34 años, en tanto que el período de observación es de 12 años para las urbanas y de 7 para las rurales.

Debe indicarse que se trata de una comparación legítima para el conjunto de la cohorte, pero no para las mujeres individualmente, ya que en 1976 no se vuelve a entrevistar a las mismas personas; en realidad se trabaja con muestras independientes de la cohorte en dos años diferentes. Esta circunstancia introduce la posibilidad de ciertos sesgos en las comparaciones por dos razones básicas:

- a) En el lapso considerado las cohortes han sido aumentadas o reducidas por los movimientos migratorios rurales-urbanos;
- b) las cohortes más viejas han recibido el influjo de las mujeres que se casaron más tarde, las cuales tienen, en general, una mayor educación y difieren en varias características de las integrantes originales de la cohorte.

Además, como ya se indicó, la cobertura geográfica no fue la misma en las encuestas rurales ni en las urbanas. Se piensa, sin embargo, que manejados con adecuada cautela estos datos pueden ayudar a clarificar el punto del supuesto ajuste del ideal a la fecundidad real —racionalización— y por ende, de la relación entre ideales y número de hijos.

Los datos aludidos aparecen en el cuadro 5.7. Ellos revelan aumentos en el total deseado de hijos, pero estos son muy modestos para las mujeres que eran jóvenes en 1964 y 1969; así, en el caso de la cohorte urbana nacida en 1940-44, cuyos integrantes tenían entre 20 y 25 años en 1964, se encuentra que el número deseado sube únicamente 0,2 hijos (de 3.6 a 3.8) en 12 años; la cohorte rural nacida en 1945-49, que tenía también 20-24 años en 1969, muestra un aumento mínimo entre 1969 y 1976. Las cohortes de mayor edad sí exhiben aumentos de mayor magnitud los cuales oscilan alrededor de 0.6 hijos. En realidad, si toma-

Cuadro 5.7

NUMERO MEDIO DESEADO DE HIJOS, NUMERO MEDIO DE HIJOS VIVOS, PORCENTAJE QUE UTILIZA ANTICONCEPTIVOS Y PORCENTAJE QUE NO DESEA MAS HIJOS, PARA LAS COHORTES NACIDAS EN 1945-49, 1940-44, 1935-39 Y 1930-34, EN LAS CUATRO ENCUESTAS

Grupos de edades	TDH	HV	o/o UA	o/o NDM	TDH	HV	o/o UA	o/o NDM	TDH	HV	o/o UA	o/o NDM
	1940-44				Urbanas 1935-39				1930-34			
1964												
20-24	3.6	1.7	39	45								
25-29					3.8	2.7	52	55				
30-34									4.1	3.6	56	61
1976												
32-36	3.8	3.3	76	63								
37-41					4.5	4.2	80	74				
42-46									4.7	5.1	80	89
Cambio entre 1964 y 1976												
Total	.2	1.6	37	18	.7	1.5	28	19	.6	1.5	24	18
anual	.02	.13	3.1	1.5	.06	.12	2.3	1.6	.05	.12	2.0	1.5
	1945-49				Rurales 1940-44				1935-39			
1969												
20-24	4.2	2.3	17	36								
25-29					4.5	3.7	28	52				
30-34									5.0	5.3	29	54
1976												
27-31	4.3	3.2	70	53								
32-36					4.8	4.8	6.8	68				
37-41									5.6	6.1	72	81
Cambio entre 1969 y 1976												
Total	.1	.9	53	17	.3	1.1	40	16	.6	.8	43	27
anual	.01	.13	7.6	2.4	.04	.16	.57	2.3	.09	.11	6.1	3.9

Nota: Las abreviaturas utilizadas en el encabezamiento del cuadro tienen el significado siguiente: TDH = Total deseado de hijos; HV = Hijos vivos; o/o UA: Porcentaje que utiliza anticonceptivos en el momento de la encuesta (incluye esterilizadas); o/o NDM: Porcentaje no desea más hijos (excluye infértiles).

mos en cuenta los relativamente largos períodos considerados —12 años en mujeres urbanas y 7 en las rurales— debe concluirse que los cambios son pequeños. Tal parece que existe una tendencia a ajustar el número de hijos deseados al número de hijos vivos que se tienen, pero el efecto es más bien modesto, quizás no mayor de medio nacido vivo en una década.

Es interesante señalar que la relativa estabilidad en los ideales de las cohortes se ha dado no obstante el hecho de que ellas han experimentado dramáticos cambios en otros aspectos del comportamiento reproductivo. En primer término, el número de hijos vivos aumentó para las cohortes urbanas, en un período de 12 años en alrededor de 1.5 hijos y para las rurales en alrededor de un nacido vivo en un lapso de 7 años. También los datos revelan, para todas las cohortes, un notable aumento en la proporción que practica la anticoncepción; así, en las urbanas de mayor edad ese porcentaje alcanza al 80 por ciento y en la más joven (32-36 años en 1976) es de 76 por ciento. En las rurales el aumento es mucho más marcado, pero como

se partió de niveles muy bajos en 1969 todavía las proporciones que practican la anticoncepción no alcanza los valores que se observan en las cohortes urbanas de mayor edad. Finalmente, es importante destacar la circunstancia de que con los aumentos en el número de hijos vivos y en la práctica anticonceptiva, se ha dado un incremento en la proporción que no desea más hijos; ésta es especialmente alta en aquellas cohortes cuyo número de hijos vivos supera el número medio deseado. Puede concluirse que los datos muestran una estabilidad razonable y que existe bastante coherencia entre la fecundidad expresada como ideal y la fecundidad efectiva.

La información por cohorte, sobre el número deseado de hijos, puede utilizarse para profundizar un poco más en este punto de los efectos de la racionalización y para lograr una mejor percepción de si se han dado cambios en las preferencias en un cierto período.

Para este análisis se supondrá, en primer lugar, que cada cohorte cuando está en la fase inicial de la formación

de la familia (entre 20 y 24 años) tiene un número ideal medio que permanece esencialmente estable hasta el final del período reproductivo, aunque pueden haber variaciones individuales dentro de los miembros de la cohorte que se cancelan en su efecto sobre el promedio. Desde esta perspectiva, los aumentos que se observan al interrogar la cohorte varios años después deberían atribuirse a la racionalización. También se supondrá que la tendencia a racionalizar se manifiesta básicamente después de los 25 años y que su patrón por edades no ha cambiado en el período bajo estudio.

Bajo los supuestos anteriores la racionalización que manifiesta una cohorte, al pasar de una edad a otra, se mide comparando los valores medios observados para la misma cohorte en dos fechas diferentes. En el caso de la cohorte urbana con 20-24 años en 1964 (nacida en 1940-44) se tiene un valor deseado promedio de 3.6 en esa fecha y uno de 3.8 en 1976 lo cual indica una racionalización de 0.2 en 12 años. En el caso de la cohorte urbana con 30-34 años en 1964 el número medio pasa de 4.1 en esa fecha a 4.7 en 1976 para un efecto de racionalización en los 12 años de 0.6. Ahora bien, la tendencia a racionalizar se manifiesta a través de todo el tramo de edades y tiene, consecuentemente, un efecto acumulado, el cual ha sido estimado para la edad media de cada intervalo quinquenal y se incluye seguidamente:

Edad media de la cohorte:	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5
---------------------------	------	------	------	------	------	------

Efecto acumulado de racionalización:						
Urbana	0	0	.2	.5	.8	1.0
Rural	0	.1	.3	.7	1.1	1.5

El efecto de la racionalización, en el caso del área urbana puede estimarse en alrededor de un hijo al final del período fértil; así, una cohorte que entre los 20 y los 25 indica 3 como su ideal, al ser interrogada entre 45 y 50 años señalaría, en promedio, alrededor de 4 hijos. En la población rural las cifras sugieren un mayor nivel de racionalización, de alrededor de 1.5 hijos al final del período fértil. Los valores indican también, como cabría esperar, que la racionalización tiende a producirse después de los 30 años.

Si el efecto acumulado de la tendencia a racionalizar, se deduce de los valores medio derivados de las respuestas de las mujeres, puede llegarse a una estimación para cada cohorte del tamaño preferido de la familia al iniciar su período reproductivo, el cual permitiría tener una idea aproximada de la evolución seguida por las preferencias. Esto se hace en el cuadro 5.8.

El examen de los valores de dicho cuadro sugiere que los ideales, en el área urbana, permanecieron bastante estables antes de 1964; sólo la cohorte 20-24 en 1964 parece tener un ideal inferior. En cuanto al área rural los valores presentados sugieren cierta tendencia al descenso desde mucho antes de 1969.

Las conclusiones anteriores son corroboradas por el gráfico V.3 en el cual se representa, mediante rectas, la evo-

lución del número medio deseado de hijos en el área urbana y rural para cuatro cohortes.

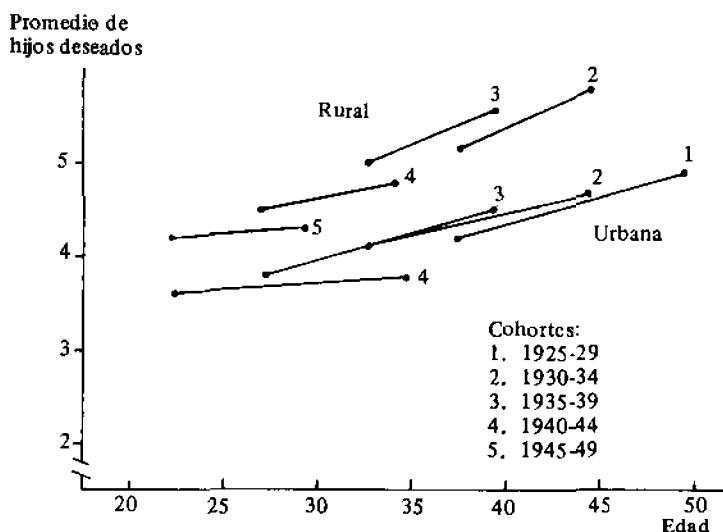
Cuadro 5.8

ESTIMACION DEL NUMERO MEDIO DESEADO DE HIJOS AL INICIO DEL PERIODO REPRODUCTIVO PARA VARIAS COHORTES URBANAS Y RURALES

Cohorte nacida en	Edad en 1964	Año en que estaba entre 20-24 años	Número medio deseado cuando estaba entre 20-24 años
AREA URBANA			
1925-29	35-39	1949	3.7
1930-34	30-34	1954	3.9
1935-39	25-29	1959	3.8
1940-44	20-24	1964	3.6
AREA RURAL			
	Edad en 1969		
1930-34	35-39	1954	4.5
1935-39	30-34	1959	4.7
1940-44	25-29	1964	4.4
1945-49	20-24	1969	4.2

Gráfico V.3

NUMERO MEDIO DE HIJOS TOTALES DESEADOS PARA LAS COHORTES NACIDAS EN 1945-49, 1940-44, 1935-39, 1930-34, 1925-29, SEGUN LAS ENCUESTAS DE FECUNDIDAD DE 1964, 1969 Y 1976



5.4 Algunos factores asociados al número deseado de hijos

Si se toma en cuenta que la fecundidad muestra diferencias significativas de acuerdo a las variables socioeconómicas, y si se acepta que los ideales influyen en el comportamiento reproductivo y en la fecundidad efectiva, se concluye que es de sumo interés determinar en qué medida las variables socioeconómicas se correlacionan con el número de hijos que las mujeres indican como deseado. La información arrojada por las encuestas (cuadro 5.9) muestra el patrón clásico de un menor número deseado de hijos con-

Cuadro 5.9

NUMERO DESEADO PROMEDIO DE HIJOS DE ACUERDO A
TRES VARIABLES SOCIOECONOMICAS
(Mujeres en unión)

Variable	Urbana		Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Total	4.10	3.92	4.85	4.65	-.18	-.20
Educación						
Sin estudios	4.37	4.26	5.29	5.32	-.11	+0.03
Primaria 1-3	4.30	4.62	5.00	5.24	+0.32	+0.24
Primaria 4-5	4.44	4.30	4.70	4.65	-.14	-.05
Primaria completa	3.89	4.02	4.39	4.01	+0.13	-.38
Secundaria 1-3	3.84	3.57	3.67	3.47	-.27	-.20
Secundaria 4-5	4.12	3.39	3.25	3.26	-.73	-.01
Universidad	3.84	3.51	4.09	3.89	-.33	-.20
Clase ocupacional del esposo						
No formal	3.96	4.28	5.08	5.01	+0.32	-.07
Manual	4.20	3.89	4.75	4.56	-.31	-.19
No manual	4.03	3.70	4.22	3.85	-.33	-.37
Trabajo de la mujer						
No trabaja	4.21	4.01	4.95	4.67	-.20	-.28
Trabaja en hogar	3.96	3.94	4.40	5.04	-.02	+0.64
Trabaja fuera	3.71	3.67	4.13	4.40	-.04	+0.27

forme aumenta el número de años de estudio. En el caso de la clase ocupacional del esposo, se aprecia un descenso en el número deseado conforme se pasa del grupo no formal (cuenta propia), al de los que tienen ocupaciones manuales y no manuales; la única excepción se da en 1964 en que el grupo no manual exhibe un número medio menor que el de los manuales, pero ligeramente superior al grupo no formal. En cuanto al trabajo de la mujer los datos muestran el patrón esperado de un deseo de familias más grandes dentro de las mujeres que no trabajan y menor dentro de aquellas que lo hacen fuera del hogar; la única excepción ocurre en el área rural en 1976 con las que trabajan dentro del hogar.

Estos datos muestran que hay una asociación, en la dirección esperada, entre las variables socioeconómicas y el número deseado de hijos. Las cifras señalan, además, que en el período analizado se dio una reducción modesta en el número deseado promedio, tanto en la zona rural como en la urbana, y que esa disminución se manifiesta en casi todas las categorías de educación, clase ocupacional y trabajo de la mujer; una excepción importante la constituyen las mujeres rurales que trabajan fuera y en el hogar, grupos en los cuales el número deseado en lugar de disminuir más bien aumenta en el período.

Ahora bien, al intentar aclarar el punto de la asociación entre las variables socioeconómicas y el tamaño deseado de la familia, no debe perderse de vista el hecho, ya señalado anteriormente, de que los ideales expresados están afectados en cierta medida por el número de hijos ya tenidos a través de un proceso de racionalización, ni tampoco la necesidad de considerar la etapa del ciclo vital en que se encuentra la mujer, ya que esto influye sobre el ideal indicado, tanto por la tendencia a racionalizar como por el hecho de que históricamente es muy posible que las mujeres

más viejas tengan ideales más altos o menos "modernos" que las más jóvenes.

Otro punto de naturaleza práctica es que al tratar de investigar la relación entre el número deseado y las variables socioeconómicas empleando cuadros cruzados en cada una de las cuatro encuestas, sería una tarea laboriosa y poco cómoda para fines expositivos, se ha preferido por ello resumir la información a través de correlaciones y regresiones. Para un primer análisis se han calculado las correlaciones simples entre el número total deseado de hijos, las variables relacionadas con el ciclo vital—edad, duración de la última unión y número de hijos vivos— y las características socioeconómicas disponibles: educación y actividad económica de la mujer y ocupación de su esposo o compañero. Esta información aparece en el cuadro 5.10. También se incluyen con fines comparativos, las correlaciones con la familia completa esperada, los hijos adicionales deseados y el deseo de no tener más hijos, las cuales constituyen otras dimensiones del número preferido de hijos.

Cuadro 5.10

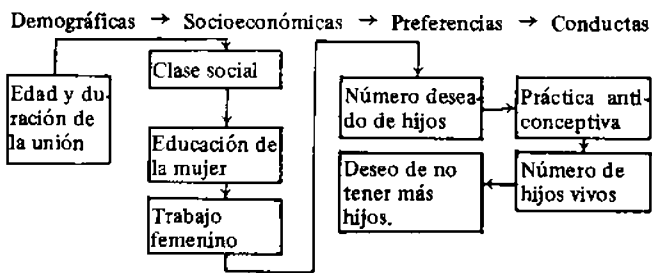
COEFICIENTE DE CORRELACION LINEAL SIMPLE ENTRE EL
NUMERO DESEADO DE HIJOS Y ALGUNAS VARIABLES
DEMOGRAFICAS Y SOCIOECONOMICAS

Variable	Urbana		Rural	
	1964	1976	1969	1976
Hijos vivos	.28	.49	.28	.50
Edad en años	.15	.32	.21	.37
Años última unión	.14	.36	.24	.37
Familia completa	.44	.45	.31	.45
Hijos adicionales deseados	.34	-.01	.16	.02
No desea más hijos	-.13	.10	-.16	.09
Educación	-.09	-.22	-.15	-.27
Trabaja actualmente	-.07	-.08	-.04	-.01
Trabaja fuera hogar	-.09	-.08	-.09	-.04
Clase ocupacional esposo	.02	-.11	.10	-.13

$t/ > .05$ significativamente diferente de cero al 5% o/o.
 $t/ > .08$ significativamente diferente de cero al 1% o/o.

Puede apreciarse que se dan correlaciones significativas con las variables demográficas, en especial y como cabría esperar, con el número de hijos vivos. En general, estas correlaciones son mayores en la encuesta de 1976. En cuanto a los factores socioeconómicos, las correlaciones son modestas en todas las encuestas; sólo la educación muestra valores más cercanos a los observados para las variables demográficas.

Ahora bien, es sabido que las variables que se consideran están intercorrelacionadas y, por otra parte, puede postularse que las socioeconómicas guardan un orden de precedencia en su efecto sobre las actitudes y preferencias; por ello, antes de seguir en el análisis multivariable resulta necesario explicitar el orden causal que se tiene en mente al realizar este análisis, tanto para las variables demográficas como para las socioeconómicas. Este "modelo" se incluye a continuación; nótese que sólo se marcan las relaciones causales consideradas fundamentales y que se dejan por fuera posibles efectos indirectos de poca magnitud.



Este planteamiento implica que deben controlarse, en primer término las variables demográficas, a fin de tener un grupo de mujeres de edad y duración de la unión similar, dentro de las cuales pueda examinarse el efecto de otras variables; y que como el nivel de educación depende de la clase social, hay que controlar el efecto de esta variable en la preferencia que se analiza antes de evaluar el efecto de la educación, y controlar el de ésta antes de intentar apreciar la contribución de la participación económica de la mujer.

De acuerdo con lo antes expuesto se ha procedido a calcular los coeficientes de correlación parcial entre el número deseado de hijos y las variables de interés, controlando la duración de la unión y el número de hijos vivos; esta última se controla para tratar de considerar el efecto de la racionalización. Los resultados (cuadro 5.11) muestran que las correlaciones con el número de hijos adicionales y con el deseo de no tener más hijos se hacen más marcadas, tal como cabía esperar, mientras que las correspondientes a las variables socioeconómicas se hacen aún más pequeñas de lo que eran antes de introducir los controles. Debe concluirse entonces, que existe poca asociación entre las variables socioeconómicas y el número deseado.

Cuadro 5.11

COEFICIENTE DE CORRELACION PARCIAL ENTRE EL NUMERO TOTAL DESEADO DE HIJOS Y LAS VARIABLES INDICADAS, UTILIZANDO COMO VARIABLE DE CONTROL EL NUMERO DE HIJOS VIVOS Y LA DURACION DE LA UNION

Variable	Urbana		Rural	
	1964	1976	1969	1976
Hijos adicionales deseados	.44	.17	.21	.14
No desea más hijos	-.28	-.19	-.24	-.15
Educación entrevistada	-.02	-.05	-.09	-.10
Trabaja fuera del hogar	-.05	-.04	-.04	-.02
Clase ocupacional esposo	.02	-.04	-.09	-.08

$|r| > .05$ significativamente diferente de cero al 5%.
 $|r| > .08$ significativamente diferente de cero al 1%.

Un intento adicional de evaluar el efecto de los distintos factores se ha realizado calculando regresiones en las cuales entran la edad de la mujer, las variables socioeconómicas disponibles y el número de nacidos vivos. Estas variables se han introducido en la regresión siguiendo ese

orden específico, de acuerdo con los supuestos acerca de su precedencia causal antes señalada. Los resultados para cada una de las encuestas aparecen en el cuadro 5.12. Ellas muestran que la proporción de la variancia en el número deseado, explicada por las variables consideradas, no es muy alta en las encuestas de los años sesentas, pero se eleva marcadamente en los datos correspondientes a 1976. La mayor parte de la variancia explicada, corresponde a la edad de la mujer y al número de nacidos vivos. Esta última variable, sin embargo, se espera, lógicamente, que sea determinada por los ideales acerca del tamaño de la familia y no a la inversa; la medida en que muestra una asociación directa significativa con el número deseado de hijos debe atribuirse al éxito logrado en la implementación de las preferencias o a la tendencia a justificar o racionalizar los hijos ya tenidos al expresar el tamaño deseado de la familia.

En cuanto a la contribución de las variables socioeconómicas disponibles, es reducida y oscila entre un décimo y un quinto de toda la variancia explicada.

Cuadro 5.12

ANALISIS DE REGRESION MULTIPLE PARA LA VARIABLE TOTAL DESEADO DE HIJOS: PROPORCION EXPLICADA DE LA VARIANCIA (R²).

(Total de mujeres y mujeres con duración de la unión 0-9 años)

Variables	Area Urbana		Area Rural	
	1964	1976	1969	1976
Total de mujeres				
Todas las variables (R ²)	.095	.248	.110	.240
Edad de la mujer	.024	.105	.043	.140
Clase ocupacional marido	.005	.007	.009	.011
Educación de la mujer	.010	.028	.017	.024
Trabajo de la mujer	.007	.003	.009	.000
Número hijos vivos	.049	.105	.032	.065
Mujeres con duración de la unión 0-9 años				
Todas las variables socioeconómicas	.020	.054	.037	.069
Clase ocupacional marido	.003	.006	.013	.008
Educación de la mujer	.014	.048	.021	.056
Trabajo de la mujer	.003	.000	.003	.005

Para superar el efecto de la racionalización y al mismo tiempo lograr una visión más adecuada de la influencia de los factores socioeconómicos en las diferencias en el número deseado de hijos, Pullum¹ recomienda restringir el análisis a un grupo de mujeres en las cuales el efecto de la racionalización no se ha manifestado o es despreciable, y sugiere utilizar aquellas con duración del matrimonio 0-4 años; sin embargo, en el presente caso, para no reducir excesivamente el grupo bajo análisis, se ha preferido tomar las mujeres con una duración 0-9 años. Los resultados se resumen en la parte inferior del cuadro 5.12. Es evidente que las tres variables socioeconómicas que se consideran, expli-

¹ Pullum, T. W., "Illustrative Analysis: Fertility Preferences in Sri Lanka" *Scientific Reports No. 9*. World Fertility Survey. London, March 1980.

can sólo una fracción moderada de la variancia —entre 2 y 7 por ciento dependiendo de la encuesta que se considere— y que prácticamente toda la contribución proviene de la educación. Esto confirma en todos sus extremos, los resultados obtenidos en los análisis previos.

5.5 *Los cambios en el número deseado de hijos entre 1964-69 y 1976*

La información analizada mostró que en el período considerado el número medio deseado de hijos disminuyó sólo moderadamente tanto en la zona urbana como en la rural; no obstante lo pequeño de los descensos puede resultar de interés determinar si ellos se deben a un cambio en las preferencias sobre el tamaño de la familia, o si, por el contrario son simplemente una consecuencia de modificaciones en la composición por edades, nivel de educación, situación laboral o clase ocupacional de los grupos que se estudian, ocurridas entre 1965 y 1976 en el área urbana y 1969 y 1976 en la rural.

Para lograr este propósito, como es sabido, debe recurrirse a alguna técnica de estandarización que permita separar el efecto de los cambios estructurales de los atribuibles a variaciones genuinas de las preferencias. El procedimiento seguido se describe en detalle en el Anexo 3; consiste fundamentalmente en calcular un promedio estandarizado empleando las preferencias registradas en la primera encuesta de acuerdo a las variables de interés —la edad por ejemplo— y la composición según esta variable en la segunda encuesta. El promedio así estandarizado, se compara luego con el observado en la primera encuesta para determinar que parte del cambio registrado entre las dos encuestas se debe a variaciones en la composición de la variable de interés, y que parte a modificaciones en las preferencias o variaciones en la composición de otras variables estructurales. Si se trata de la edad, por ejemplo, y el valor estandarizado resulta igual al de la primera encuesta —diferencial igual a cero— eso indicará que las modificaciones sufridas por la composición por edades en el período no han tenido ningún efecto en la variación observada en los valores medios; si por el contrario, el promedio estandarizado resulta igual al de la segunda encuesta, ello indicará que todo el cambio observado entre las dos encuestas debe ser atribuido a las variaciones en la composición por edades de las mujeres. Una situación intermedia indicaría, finalmente, que una parte del cambio debe ser asignada a las modificaciones en la composición por edades y el resto a variaciones en las preferencias, así como a cambios en la composición de otras variables estructurales como la educación, por ejemplo.

Los resultados que aparecen en el cuadro 5.13 muestran —en el caso del área urbana— que el cambio observado fue de $-.18$ entre 1964 y 1976, y que cuando se estandariza de edad, esa diferencia no experimenta cambio alguno dejando de manifiesto, por lo tanto, que las modificaciones que sufrió la composición por edades en ese período no han influido en modo alguno en la reducción observada en el número medio deseado de hijos. El control —independiente— de cada una de las variables socioeconómicas revela

Cuadro 5.13

VARIACION OBSERVADA EN EL NUMERO MEDIO DESEADO DE HIJOS Y VARIACION ATRIBUIBLE A CAMBIOS EN LA COMPOSICION POR EDADES Y TRES VARIABLES SOCIOECONOMICAS

Variable	Area urbana		Area rural	
	1964	1976	1969	1976
Valores medios observados.	4.10	3.92	4.86	4.65
Diferencia observada		-.18		-.21
Diferencia que se habría observado si sólo hubiera cambiado la composición por:				
Edades		0		-.01
Educación de la mujer		-.05		-.17
Clase ocupacional				
marido		+0.01		-.04
Trabajo de la mujer		-.03		-.03

una contribución muy modesta, aún en el caso de la educación. El descenso debe ser atribuible a otros factores, posiblemente a un cambio de las preferencias. En el caso de las mujeres rurales, tampoco se encuentra efecto alguno atribuible a cambios en composición por edades; prácticamente toda la variación puede ser asignada a las modificaciones en el nivel de educación. En otras palabras, el aumento del nivel de educación ocurrido en esa zona es el responsable del descenso ocurrido en el número medio deseado de hijos en el área.

5.6 *El deseo de continuar o cesar la procreación*

Además de la pregunta sobre el número deseado de hijos, en todas las encuestas de fecundidad es usual incluir una pregunta dirigida a conocer si la entrevistada desea "tener hijos o más hijos" y en caso afirmativo "cuántos" o "cuántos más". Esta información sobre el deseo de más hijos se considera de importancia fundamental para identificar el grupo de mujeres que desean cesar la procreación, las que por otra parte se conciben como el blanco potencial de los servicios de planificación familiar. Además, como es evidente, las preguntas constituyen otra forma de investigar el tamaño deseado de la familia y estimar el esperado.

En las encuestas que aquí se analizan se incluyeron las preguntas que seguidamente se indican sobre este tema:

- 1964: ¿Quiere tener usted (más) hijos (de los que tiene) o no?
¿Cuántos (Cuántos más)?
- 1969: ¿Quiere tener más hijos o no, o le da lo mismo?
¿Cuántos hijos más quiere tener?
- 1976: ¿Desea usted tener hijos (más hijos)?
¿Desea usted tener otro hijo alguna vez?
¿Cuántos quiere tener en total?
¿Cuántos hijos más desea usted tener?

Como puede apreciarse, las preguntas son bastante similares y a partir de ellas es posible calcular tanto la proporción que desea o no más hijos, como el número medio adicional deseado. Esta información se comentará seguidamente pero antes es bueno mencionar que al igual que en el caso del número deseado de hijos, también las respuestas a estas preguntas han sido criticadas en cuanto a significado y validez para pronosticar el comportamiento real de las mujeres. Específicamente se ha dicho que se dan inconsistencias entre el deseo expresado de no querer más hijos y el uso de anticonceptivos y viceversa. También se ha afirmado que muchas veces, cuando la mujer dice que no desea más hijos, no está pensando en toda su vida reproductiva futura, sino en el futuro inmediato. Además, se ha criticado —con razón— que al no incluir las encuestas ningún procedimiento para medir la intensidad de la actitud, se desconoce en que medida ésta puede concretarse e influir en el comportamiento reproductivo de la mujer(o pareja)¹.

Hay otro punto que también conviene destacar en relación con el deseo de no tener más hijos, y es el hecho de que se trata de una variable bastante compleja, muy ligada a la etapa de la formación de la familia en que se encuentre la pareja. Esta variable depende no sólo del tamaño ideal de la familia y del número de hijos tenidos, sino también de la medida en que la sociedad o grupo que se considera está practicando la anticoncepción con fines de limitación —después de haber completado el tamaño de la familia— o lo hace desde una época temprana del proceso reproductivo con fines de espaciamiento de los hijos. Debido a esto, la proporción que expresa el deseo de no tener más hijos fluctúa a través del tiempo o varía entre sectores de la población en una forma que puede parecer en ciertos casos contradictoria. Así, por ejemplo, bajo el supuesto de que la mujer decide cesar la procreación una vez que ha completado su tamaño deseado de familia, usualmente se espera que cuando la fecundidad baje aumente la proporción de mujeres que indican no desear más hijos y disminuya correlativamente el de las que expresan su deseo de continuar la procreación. En la práctica, sin embargo, a veces sucede lo contrario: la baja de la fecundidad es acompañada por un aumento en la proporción que indica desear más hijos. Este resultado, que parece contradictorio con la evolución de la fecundidad, se presenta porque la baja se origina en una difusión de la tendencia a espaciar los hijos dentro de aquellas mujeres jóvenes que todavía no han completado su familia. Al decidir esas mujeres espaciar sus hijos, aumenta la práctica anticonceptiva, baja la fecundidad y sube la proporción que indica que piensa tener más hijos —oportunamente—. Cuando esas mujeres decidan tener esos hijos postergados y completen su familia, la fecundidad podría subir al mismo tiempo que se da un aumento de la proporción de mujeres que al ser interrogadas indica su deseo de no tener más hijos.

¹ Este tipo de evaluación puede lograrse interrogando directamente a la mujer sobre la firmeza de su actitud o indagando sobre las actitudes de otras personas de la familia, como el esposo o la suegra, y el grado en que la entrevistada es influida por las opiniones de esas personas.

Todos esos factores hacen que a menudo la proporción que no desea más hijos no sea un buen indicador general del deseo de familias pequeñas en una población, ni de que se hayan dado cambios en el tiempo en el número deseado de hijos.

5.6.1 *El deseo de no tener más hijos en las cuatro encuestas*

En el cuadro 5.14 se presenta, para las cuatro encuestas, la proporción que no desea tener más hijos, controlada según número de hijos vivos, edad de la entrevistada y duración de la unión. Estos controles son de suma importancia porque las muestras incluyen mujeres jóvenes sin hijos o que han tenido uno o dos, y dentro de las cuales es de esperar que el deseo de cesar la procreación sea aún débil.

Los resultados para el área urbana son —en cierta medida— sorprendentes y vale la pena comentarlos en detalle. Es importante destacar la elevada proporción de mujeres que en 1964 expresaron su deseo de no tener más hijos y la circunstancia de que esa proporción resulta elevada aún dentro de aquellas que tienen únicamente 1 ó 2 hijos vivos, están entre 20 y 25 años o tienen poco de estar unidas. El porcentaje global en 1964 (65 por ciento) es mucho mayor que el observado en 1976 (52 por ciento) e igual sucede en casi todas las categorías de hijos vivos y grupos de edades.

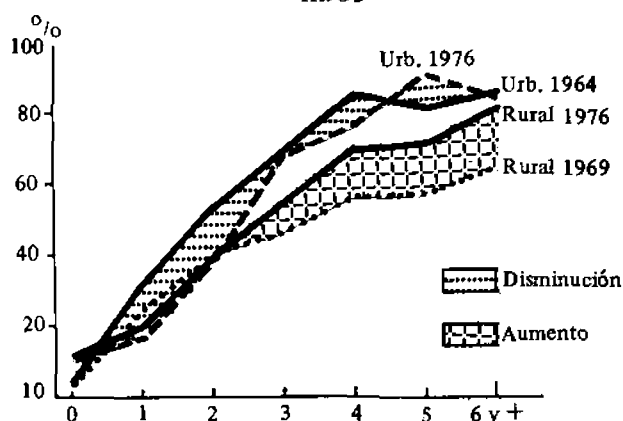
Cuadro 5.14

PORCENTAJE DE MUJERES QUE NO DESEAN TENER MAS HIJOS, SEGUN NUMERO DE HIJOS VIVOS, EDAD DE LA MUJER Y DURACION DE LA ULTIMA UNION (en uniones fértiles)

Características	Area urbana		Area rural		Diferencia	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
<i>Número de hijos vivos</i>						
0	4	10	3	10	+ 6	+ 7
1	31	17	24	20	-14	- 4
2	54	38	39	40	-16	+ 1
3	68	67	46	54	- 1	+ 8
4	85	76	56	69	- 9	+13
5	82	91	57	72	+ 9	+15
6 y más	85	85	63	81	0	+18
<i>Edad de la mujer (años)</i>						
20-24	47	15	37	26	-32	-11
25-29	54	31	50	46	-23	- 4
30-34	64	54	56	62	-10	+ 6
35-39	78	75	61	78	- 3	+17
40-44	82	86	62	80	+ 4	+18
45 y más	88	84	54	80	- 4	+26
<i>Duración última unión (años)</i>						
0- 4	37	17	38	29	-20	- 9
5- 9	65	43	50	46	-22	- 4
10-14	72	67	58	65	- 5	+ 7
15-19	87	83	62	80	- 4	+18
20-24	85	87	55	81	+ 2	+26
25-29	100	88	63	85	-12	+22
30 y más	100	92	67	87	- 8	+20
Total	65	52	52	57	-13	+ 5

El descenso que se produce entre 1964 y 1976 en la proporción que desea cesar la procreación, parece inconsistente con ciertos hechos como la actitud cada vez menos natalista de la población femenina, la reducción moderada observada en el tamaño deseado de la familia, la elevada práctica anticonceptiva actual y la baja marcada de la fecundidad ocurrida en el período. Podría pensarse, sin embargo, que están influyendo dos coyunturas específicas: en 1964 se estaba iniciando el descenso de la fecundidad y había una actitud muy favorable hacia el control y espaciamiento de los hijos. En 1976, por el contrario, se llegaba al final de un largo período de drástico control de la natalidad y muchas parejas sin hijos o con uno o dos, se aprestaban a tener los hijos postergados y a completar el tamaño deseado de su familia.¹

Gráfico V.4
PORCENTAJE DE MUJERES QUE NO DESEAN TENER MAS HIJOS



Los datos de las encuestas rurales muestran un patrón diferente: la proporción global de las que no desean más hijos sube entre 1969 y 1976, y ese aumento se da consistentemente dentro de las que tienen 3 o más hijos (Ver gráfico V.4). Los datos por edades revelan reducciones en las mujeres de menos de 30 años y aumentos en las de más edad. Una tendencia similar muestran los datos según duración de la unión, donde se observan reducciones pequeñas en las que tienen menos de 10 años de unidas y aumentos significativos en todas las otras categorías. Un punto adicional, digno de destacarse, es el hecho de que en 1976 el deseo de no tener más hijos es —globalmente— un poco mayor en el área rural que en la urbana (57 por ciento contra 52 por ciento), mientras que si se comparan las encuestas de 1964 y 1969 se observa que el porcentaje que no desea más hijos es claramente superior en el área urbana: 65 por ciento contra 52 por ciento.

5.6.2 Número adicional de hijos deseados

Los datos que se acaban de presentar muestran que en el área urbana la proporción que no desea tener más

¹ Este razonamiento es respaldado por la evolución seguida en el período 1960-75, por las probabilidades de agrandamiento de la familia. Ver L. Rosero "La Situación Demográfica de Costa Rica" Séptimo Seminario Nacional de Demografía, San José, Costa Rica, 1979, págs. 20-26.

hijos se redujo entre 1964 y 1976, especialmente en las edades jóvenes y dentro de las mujeres que sólo tienen 1 ó 2 hijos vivos. Una forma de determinar si este aumento en el deseo de tener hijos anticipa un aumento en la fecundidad, o si se trata simplemente de mujeres que pospusieron su segundo o tercer hijo, es prestando atención al número de hijos adicionales deseados. La información correspondiente aparece en el Cuadro 5.15.

Puede notarse que en el área urbana —globalmente— tanto en 1964 como en 1976 se desea un hijo más. Los datos según número de hijos tenidos señalan además, que mientras en 1964 quienes no tenían hijos deseaban 3.5 —en promedio— en 1976 sólo deseaban 2.5; en las otras categorías los valores son muy similares o menores para 1976. Debe concluirse, por lo tanto, que la reducción en 1976 en la proporción que no desea más hijos o —lo que es lo mismo— el aumento en el deseo de tener más hijos, es simplemente un intento de "ponerse al día" de parte de parejas que han estado espaciando sus hijos y que, por lo tanto, no repercutirá en modo alguno en un nivel de fecundidad superior al de 1964.

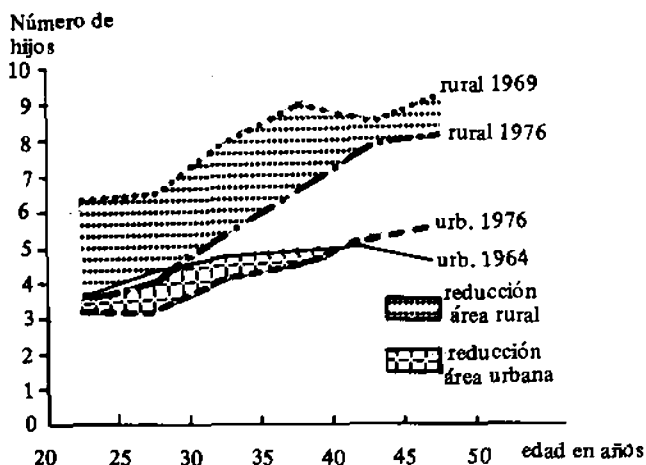
Las cifras correspondientes a la zona rural, por el contrario, sí muestran que el número de niños adicionales deseados se ha reducido marcadamente: mientras que en 1969 se estima globalmente en 2.9, en 1976 alcanza a 1.1 únicamente. Por otra parte —y en coherencia con lo anterior— el nivel medio de hijos adicionales es consistentemente menor en 1976 para todas las edades y para todos los niveles de hijos vivos, lo cual, unido a la baja de la fecundidad ocurrida en el período, ha llevado a un descenso drástico en el tamaño de la familia completa esperada (hijos vivos más número adicional deseado). Eso puede ser apreciado mejor en el gráfico V.5, donde aparece el tamaño promedio de la familia esperada según edad de la mujer.

Cuadro 5.15

NUMERO DE HIJOS ADICIONALES DESEADOS, SEGUN
NUMERO DE HIJOS VIVOS Y EDAD DE LA MUJER
(Mujeres unidas fértiles)

Característica	Área urbana		Área rural		Diferencia	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
<i>Número de hijos vivos</i>						
0	3.5	2.5	7.8	2.9	-1.0	-4.9
1	1.8	1.5	3.4	1.8	-0.3	-1.6
2	1.0	1.2	3.2	1.4	+0.2	-1.8
3	0.8	0.6	3.0	1.0	-0.2	-2.0
4	0.4	0.5	2.4	0.9	+0.1	-1.5
5	0.7	0.3	2.6	0.7	-0.4	-1.9
6 y más	0.6	0.4	2.5	0.7	-0.2	-1.8
<i>Edad de la mujer (años)</i>						
20-24	1.5	1.7	3.7	1.8	+0.2	-1.9
25-29	1.2	1.3	2.7	1.3	+0.1	-1.4
30-34	1.0	1.0	2.5	0.9	0.0	-1.6
35-39	0.6	0.6	2.6	0.5	0.0	-2.1
40-44	0.5	0.4	2.6	0.7	-0.1	-1.9
45 y más	0.3	0.3	3.3	1.1	0.0	-2.2
Total	1.0	1.0	2.9	1.1	0.0	-1.8

FAMILIA COMPLETA ESPERADA SEGUN EDAD



Para la población urbana puede notarse que la familia media esperada, que ya era moderadamente baja en 1964, se reduce en 1976 en las mujeres menores de 35 años, ubicándose entre 3 y 4 hijos. El cambio más notable, sin embargo, se da en la población rural: mientras que los valores para 1969 señalan una familia esperada que aumenta de 6 a 9 al pasar de los grupos más jóvenes a los de mayor edad, la encuesta realizada en 1976 arroja valores más bajos en alrededor de 3 hijos para los grupos menores de 40 años, y de cerca de un hijo menos en el último tramo de edades. No cabe duda que en 1976 las parejas rurales jóvenes aspiran a tener un número de hijos sólo un poco mayor que el que constituye la regla en los grupos urbanos desde hace bastante tiempo. Estos resultados dan elementos de juicio en favor de la conclusión de que existe una tendencia hacia la homogenización del tamaño de la familia dentro de todos los sectores de la población nacional, y son coherentes con el descenso observado en la fecundidad entre 1960 y 1980, así como con los niveles actuales de práctica anticonceptiva.

5.6.3 Deseo de tener más hijos y número deseado de hijos

Resulta oportuno intentar una comparación entre las respuestas a la pregunta sobre el número total de hijos deseados y las obtenidas cuando se interrogó a la mujer acerca de si deseaba o no tener más hijos. Si las preguntas tienen sentido para las entrevistadas y éstas realmente tienen una actitud definida frente al tamaño de la familia, cabría esperar una coherencia no perfecta, pero sí significativa, entre ambos tipos de respuestas.

Para simplificar la comparación es importante distinguir entre dos grupos de mujeres: a) aquellas que indican un número deseado superior al número de hijos que ya tienen y b) aquellas cuyo número deseado es igual o inferior. Dentro del primer grupo cabe esperar que sólo una pequeña proporción indique no desear más hijos, mientras que dentro del segundo, al haber alcanzado o superado el número deseado, prácticamente todas deberían indicar que no desean más hijos.

La comparación se hace en el cuadro 5.16 para cada una de las encuestas controlando el número de hijos vivos.

Cuadro 5.16

PORCENTAJE QUE NO DESEA MAS HIJOS SEGUN SI EL NUMERO DESEADO POR LA MUJER ES MAYOR QUE LOS HIJOS VIVOS QUE TIENE O IGUAL O MENOR
(Mujeres en unión fértiles con 7 o menos hijos vivos)

Número de hijos vivos	Deseado mayor que hijos vivos	Deseado igual o menor	Deseado mayor que hijos vivos	Deseado igual o menor que hijos vivos
Urbana 1964		Urbana 1976		
0	0	—	10	—
1	28	86	15	100
2	43	93	24	98
3	50	90	49	90
4	61	92	57	89
5	60	94	77	98
6	50	95	80	89
7	63	85	70	88
Total	41	92	30	92
Rural 1969		Rural 1976		
0	3	—	10	—
1	20	100	16	100
2	31	73	30	85
3	32	64	42	82
4	42	68	52	82
5	44	64	53	92
6	48	69	64	84
7	37	68	62	86
Total	31	66	34	82

Puede apreciarse —en el caso de las urbanas— que globalmente un 92 por ciento de las mujeres que han alcanzado o superado el número considerado ideal declararon no desear más hijos, mientras que dentro de aquellas que no han alcanzado el número ideal, dicha proporción es de sólo 41 por ciento en 1964 y se reduce a 30 por ciento en 1976. Esta diferencia se da en forma más marcada en las mujeres con paridades bajas y se reduce dentro de las que tienen muchos hijos.

En las encuestas rurales también se observa que el deseo de no tener más hijos es mayor dentro de aquellas mujeres que han alcanzado o superado el número deseado de hijos: 66 por ciento en 1969 y 82 por ciento en 1976, mientras que varía entre 31 y 34 por ciento en el grupo de los que tienen un número de hijos inferior al ideal.

Los resultados indican, por lo tanto, una coherencia bastante elevada entre ambas respuestas en el caso de las mujeres urbanas cuyo número deseado es igual o menor al de hijos vivos que ya tiene. En el área rural, aunque la coherencia no es tan alta, sí es significativa y aumentó fuertemente entre 1969 y 1976.

En el caso de aquellas mujeres cuyo número deseado es superior al de hijos que ya tienen, la situación es diferente: en lugar de la proporción que no desea más hijos cercana a cero, que cabría esperar, los porcentajes globales oscilan alrededor del 30 por ciento y se elevan marcadamente con el número de hijos tenidos. Esta inconsistencia podría tener varias explicaciones pero la más probable es que se origine en ambivalencias determinadas por la

circunstancia de que algunas mujeres pueden "desear" un cierto número de hijos, pero por presiones internas de la familia o por otros factores, saben que no pueden tener más y así lo indican; otra probabilidad es que en algunos casos la mujer no desee más "por el momento".

5.7 Factores asociados al deseo de tener o no más hijos

Resulta de mucho interés ahora, plantearse el punto de qué factores son los que determinan las variaciones en el deseo de tener o no más hijos. De los comentarios incluidos anteriormente resulta evidente que las principales características demográficas que se asocian con la variable antes aludida son tres: la edad de la mujer, el tiempo que ha estado unida o casada y el número de hijos vivos que tiene. Cuanto mayor sea la edad de una mujer y más tiempo haya estado unida, y en especial cuando más hijos vivos tenga, mayor será la probabilidad de que haya alcanzado el número que desea y que, consecuentemente, no desee tener más o quiera un número adicional reducido, en el caso que desee más. Contrariamente, las mujeres jóvenes que no han tenido hijos o han tenido pocos, serán las que muestran más disposición a tener uno o varios más.

Se sabe también que hay factores de naturaleza socio-económica que influyen sobre esa disposición a tener o no más hijos. A este respecto como ya se indicó, las encuestas incluyen tres variables que permiten la exploración de la influencia de esas características: nivel de la educación de la entrevistada, participación en actividad económica, y ocupación del esposo.

Como un elemento informativo inicial, se incluye el cuadro 5.17 en el cual se presenta el porcentaje que no desea más hijos en las cuatro encuestas según las tres variables

Cuadro 5.17

PORCENTAJE QUE NO DESEA MAS HIJOS DE ACUERDO A TRES VARIABLES SOCIOECONOMICAS (Mujeres en unión fértil)

Variable	Area urbana		Area rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Total	65	52	52	57	-13	+ 5
<i>Educación</i>						
Sin estudios	73	68	56	72	- 5	+16
Primaria 1-3 años	76	70	51	65	- 6	+14
Primaria 4-5 años	66	50	53	63	-16	+10
Primaria completa	68	51	47	41	-17	- 6
Secundaria 1-3 años	61	52	54	36	-11	-18
Secundaria 4-5 años	43	46	57	36	+ 3	-21
Universidad	47	42	48	40	- 5	- 8
<i>Clase ocupacional del marido</i>						
No formal	67	53	50	58	-14	+ 8
Manual	66	52	52	56	-14	+ 4
No manual	58	51	57	52	- 7	- 5
<i>Trabajo de la mujer</i>						
No trabaja	66	54	51	57	-12	+ 6
Trabaja en el hogar	70	53	54	60	-17	+ 6
Trabaja fuera	58	46	57	52	-12	- 5

socioeconómicas disponibles. El examen del cuadro revela que a menor educación mayor es la proporción que indica el deseo de no tener más hijos; sólo la encuesta de 1969 se aleja de este patrón al mostrar proporciones similares en todos los niveles de educación. En cuanto a las otras variables, se encuentra que el grupo no manual tiende a tener los porcentajes más bajos y que igual sucede con las mujeres que trabajan fuera del hogar. Los cambios ocurridos en el área urbana entre 1964 y 1976, por otra parte, muestran disminuciones en la proporción que desea cesar la procreación en todas las categorías de las variables consideradas. En el caso de la educación, las disminuciones mayores se dan dentro de los grupos con una educación intermedia. En el área rural se aprecian disminuciones en los grupos de mayor educación, en los no manuales y en el de las que trabajan fuera del hogar, y aumentos en las otras categorías. Este patrón sugiere una mayor tendencia a espaciar dentro de los grupos urbanos y rurales de educación media y alta, y predominio de las limitadoras dentro de los otros sectores de la población.

Una mejor apreciación de la medida en que las variables socioeconómicas se asocian con el deseo de no tener más hijos se puede lograr en el cuadro 5.18, donde se presentan para las cuatro encuestas, los coeficientes de correlación lineal simples de esas variables con el deseo de no tener más hijos. Como cabría esperar, aparecen correlaciones significativas con el número de hijos vivos, la edad de la mujer y la duración de la última unión, variable esta última que incorpora tanto el efecto de la edad de la mujer como la exposición al riesgo de procrear. Debe señalarse, sin embargo, que hay diferencias entre las encuestas urbanas y las rurales: en las primeras la correlación es moderadamente alta para las tres variables y sube marcadamente entre 1964 y 1976. En las rurales por el contrario, en 1969 las correlaciones son bajas, pero en 1976 sí emerge un patrón similar al urbano y se alcanzan coeficientes de alrededor de 0.40 para las tres variables. Los resultados, por lo tanto, confirman la esperada relación directa entre las variables demográficas y el deseo de cesar la procreación.

Respecto a las variables socioeconómicas, se tiene que sólo la educación muestra correlaciones de importancia

Cuadro 5.18

COEFICIENTES DE CORRELACION LINEAL ENTRE EL DESEO DE NO TENER MAS HIJOS Y ALGUNAS VARIABLES DEMOGRAFICAS Y SOCIOECONOMICAS

Variable	Urbana		Rural	
	1964	1976	1969	1976
Número de hijos vivos	.39	.46	.24	.42
Edad en años	.28	.50	.15	.41
Duración última unión	.38	.52	.15	.41
Total hijos deseados	-.13	.10	-.15	.09
Nivel educación entrevistada	-.18	-.14	-.03	-.23
Trabajo fuera del hogar	-.04	-.07	.02	-.02
Clase ocupacional del esposo	-.06	-.01	.03	-.03

/t/ > .05 significativamente diferente de cero al 5 por ciento.

/t/ > .08 significativamente diferente de cero al 1 por ciento.

—excepto en el área rural en 1969— pero el signo de ellas parece contradictorio al sugerir que las personas más educadas desean tener más hijos; esto se debe, sin embargo, al hecho de que el efecto de la educación sobre el deseo de cesar la procreación se ejerce a través de otras variables, en especial del número deseado de hijos, el número tenido y si la práctica anticonceptiva es para cesar o para espaciar.

Como paso final y con el propósito de evaluar en una forma más sistemática la influencia de las distintas variables en el deseo de cesar la procreación, se ha procedido a calcular —para cada encuesta— ecuaciones de regresión múltiple. Los resultados se resumen en el cuadro 5.19; nótese que se trata de dos análisis para cada encuesta: uno para el total de entrevistadas y otro para aquellas mujeres fértiles que tienen de 2 a 4 hijos. En el segundo análisis se excluyen las variables demográficas por considerarse que todas ellas están razonablemente controladas al tomarse ese grupo de mujeres únicamente.

Los valores del cuadro muestran (primera columna) que el porcentaje de la variancia explicada es elevado excepto en la rural de 1969. La explicación proviene casi exclusivamente de las variables demográficas y del número total de hijos deseados. Como es de suponer, de acuerdo con lo discutido anteriormente, la contribución de las variables socioeconómicas es muy reducida aún cuando el análisis se restrinja únicamente al grupo con 2 a 4 hijos —grupo en el que se plantea más claramente la decisión de continuar o cesar la procreación— y se incluyan en la

Cuadro 5.19

ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE PARA EL DESEO DE NO TENER MAS HIJOS, TOTAL DE MUJERES Y MUJERES CON 2 A 4 HIJOS

Encuesta	Variables	Todas las mujeres	Mujeres fértiles 2-4 hijos vivos ^a
Urbana 1964	Todas las variables (R ²)	.257	.041
	Total hijos vivos. . . . .	.161	
	Años última unión . . . . .	.020	
	Total hijos deseados . . . . .	.067	
	Socioeconómicas . . . . .	.009	.041
Urbana 1976	Todas las variables	.358	.026
	Total hijos vivos. . . . .	.034	
	Años última unión . . . . .	.271	
	Edad en años . . . . .	.015	
	Total hijos deseados . . . . .	.031	
Socioeconómicas . . . . .	.007	.026	
Rural 1969	Todas las variables	.128	.026
	Total hijos vivos. . . . .	.067	
	Años última unión . . . . .	.001	
	Total hijos deseados . . . . .	.058	
	Socioeconómicas . . . . .	.002	.026
Rural 1976	Todas las variables	.250	.029
	Total hijos vivos. . . . .	.199	
	Edad en años . . . . .	.018	
	Años última unión . . . . .	.001	
	Total hijos deseados . . . . .	.024	
Socioeconómicas . . . . .	.009	0.29	

^a La regresión incluyó únicamente las variables socioeconómicas disponibles: educación de la mujer, trabajo femenino y clase ocupacional del marido.

regresión únicamente las variables socioeconómicas: educación, trabajo femenino y clase ocupacional del esposo (segunda columna del cuadro).

5.8 Los cambios ocurridos entre 1964-69 y 1976

El análisis realizado en la sección anterior mostró que tanto en el área urbana como en la rural se da una marcada asociación entre las variables demográficas y el deseo de no tener más hijos. Es imprescindible, por lo tanto cuando se trata de evaluar los cambios ocurridos en el período que se analiza, controlar esas variables demográficas de manera que pueda determinarse cuánto de la variación en la proporción que no desea más hijos debe atribuirse a cambios fundamentales de tipo demográfico, y cuánto a variaciones en la composición por educación u otras variables socioeconómicas y a modificaciones reales en las preferencias de las mujeres hacia el tamaño de la familia.

Para realizar este análisis se ha estandarizado el porcentaje que no desea más hijos, de acuerdo a las variables de interés, siguiendo el procedimiento que aparece en el Anexo 3. Los resultados muestran (cuadro 5.20) que en el área urbana prácticamente toda la reducción ocurrida en el período se explica por cambios en la distribución según hijos vivos y nivel de educación. Específicamente, la disminución debe atribuirse no a un aumento en el deseo de tener hijos sino a un incremento en el nivel de educación y a un cambio en la distribución de las mujeres según número de hijos vivos, caracterizado por un aumento de aquellas con baja paridad y una disminución correlativa de la proporción con un número elevado de hijos (el número medio de hijos vivos se redujo de 3.7 en 1964 a 3.1 en 1976). El aumento en el porcentaje que desea más hijos se origina en la existencia de una elevada proporción de mujeres más educadas y con pocos hijos que están posponiendo median-

Cuadro 5.20

VARIACION OBSERVADA EN LA PROPORCIÓN QUE NO DESEA MAS HIJOS Y VARIACION ATRIBUIBLE A CAMBIOS EN LA COMPOSICION DE LAS VARIABLES DEMOGRAFICAS Y SOCIOECONOMICAS

Variable	Area urbana		Area rural	
	1964	1976	1969	1976
Valores observados (0/o)	64.7	51.8	51.6	56.4
Diferencia observada	-12.9		+4.8	
Diferencia que se habría observado si sólo hubiera cambiado la composición por:				
Edades	+ .7		+ .4	
Duración última unión	+ .3		0	
Hijos vivos	-6.6		4.4	
Trabajo fuera hogar . . . . .	.9		+ .2	
Clase ocupacional esposo . . . . .	.8		+ .3	
Educación de la mujer	-7.8		- .6	

te la práctica anticonceptiva el tener el hijo o los hijos adicionales que desean.

En el caso del área rural la situación es diferente, ya que sólo los cambios ocurridos en la distribución según número de hijos tiene un efecto significativo sobre la proporción que no desea más hijos; el efecto sin embargo es en sentido inverso al observado, de tal forma que de no haberse dado ese cambio la proporción habría aumentado en 9.2 en lugar de 4.8. Esto sugiere que dentro de la población rural sí se han dado cambios en las actitudes hacia el tamaño de la familia, y que en 1976 las mujeres tienden a desear menos hijos que en 1969. Infortunadamente, el hecho de que la Encuesta Mundial no recogiera información sobre más variables sociales y psicológicas impide ahondar en este aspecto.

5.9 La fecundidad no deseada

En una forma simple, por fecundidad no deseada se entienden aquellos embarazos no deseados por la mujer en el momento de su ocurrencia y que se concretaron en nacidos vivos. Para su medición precisa es necesario determinar si la mujer deseaba o no el embarazo en el momento en que se produjo y si estaba haciendo algo para evitarlo. Es claro que en ciertos casos puede resultar que la mujer era ambivalente y que ello se reflejó en el no uso de métodos anticonceptivos o en su uso esporádico.

La encuesta de 1976 incluyó preguntas concretas dirigidas a conocer con cierta precisión si el último hijo de la mujer había sido o no deseado, pero la de 1964 no lo hizo. Por este motivo, en afán de tener algún tipo de información comparativa en el tiempo y entre zonas, lo que se ha hecho es definir como afectadas por la fecundidad no deseada, a cada una de las mujeres cuyo número de hijos vivos es mayor que el número que indicaron como ideal. La definición es evidentemente poco refinada, pero permite una visión aproximada del problema en cada encuesta, así como determinar, en cierta medida, qué tipo de cambios se han dado en el período analizado.

En el cuadro 5.21 se presenta la proporción de mujeres cuyo último hijo no fue deseado en cada una de las encuestas según varias características demográficas. Puede apreciarse que la proporción que alcanzaba en las encuestas realizadas en los sesentas a 25 y 37 por ciento en el área urbana y rural respectivamente, se reduce significativamente en 1976 en ambas áreas. Esta disminución es coherente con la extraordinaria difusión que ha tenido la práctica anticonceptiva con métodos eficaces en el período analizado.

Las proporciones presentan el clásico y esperado patrón de incremento al ser mayor el número de hijos vivos, la edad de la mujer y la duración de la unión. Las disminuciones, por otra parte, tanto en la zona urbana como en la rural, se dan principalmente dentro de las mujeres más jóvenes y con duraciones de la unión más cortas, y entre las que tienen 4 hijos en la zona urbana y 5 en la rural.

Cuadro 5.21

PORCENTAJE DE MUJERES CUYO ÚLTIMO NACIDO VIVO NO FUE DESEADO SEGUN NUMERO DE HIJOS VIVOS, EDAD Y DURACION DE LA ÚLTIMA UNIÓN

Característica	Urbana		Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	urbana	rural
Total	25	16	37	27	- 9	-10
<i>Número hijos vivos</i>						
1	2	0	0	0	- 2	0
2	2	1	3	2	- 1	- 1
3	17	12	10	11	- 5	+ 1
4	31	15	24	23	-16	- 1
5	44	37	43	28	- 7	-15
6 y más	66	67	70	63	+ 1	- 7
<i>Edad de la mujer</i>						
20-24	9	3	11	4	- 6	- 7
25-29	19	6	25	11	-13	-14
30-34	30	12	45	26	-18	-19
35-39	30	23	55	40	- 7	-15
40-44	37	34	50	51	- 3	+ 1
45-49	28	34	57	55	+ 6	- 2
<i>Duración última unión</i>						
0- 4	8	5	13	6	- 3	- 7
5- 9	18	5	22	12	-13	-10
10-14	34	14	44	24	-20	-20
15-19	37	28	59	38	- 9	-21
20-24	36	36	55	54	0	- 1
25-29	46	54	70	68	+ 8	- 2
30 y más	46	35	74	84	-11	+10

Cuadro 5.22

PORCENTAJE DE MUJERES CUYO ÚLTIMO HIJO NO FUE DESEADO SEGUN NIVEL DE EDUCACION, TRABAJO FEMENINO Y CLASE OCUPACIONAL DEL ESPOSO (Mujeres en unión con 3 o más hijos vivos)

Característica	Urbana		Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	urbana	rural
Total entrevistadas	805	578	919	959		
<i>Educación</i>						
Sin estudios	55	67	50	58	+12	+ 8
Primaria 1-3	46	46	49	42	0	- 7
Primaria 4-5	42	33	52	40	- 9	-12
Primaria completa.	41	30	35	28	-11	- 7
Secundaria 1-3.	37	26	34	27	-11	- 7
Secundaria 4-5 y superior.	21	17				
<i>Trabajo femenino</i>						
No trabaja	41	33	48	41	- 8	- 7
Dentro del hogar	35	29	64	56	- 6	- 8
Fuera del hogar	36	30	40	38	- 6	- 2
<i>Clase ocupacional</i>						
No formal	41	25	49	46	-16	- 3
Asalariado manual	41	39	47	42	- 2	5
No manual.	37	22	63	35	15	-28

Los datos comentados revelan que la fecundidad no deseada —por razones muy lógicas— es un fenómeno mucho

más frecuente dentro de las mujeres de más edad, con más tiempo de estar casadas que han alcanzado un número de hijos moderado o elevado. Es de esperar, además, que dentro de esos grupos el problema tienda a darse con mayor intensidad dentro de aquellas mujeres cuyo nivel socio-económico y educativo les limita las posibilidades de practicar la anticoncepción en una forma continua y eficaz. Para examinar la existencia de este tipo de diferenciales lo más adecuado es no tomar a todas las mujeres sino restringir el análisis únicamente a aquellas cuyo número de hijos vivos asegure que, en alguna manera, se han visto expuestas a sufrir el problema. Por este motivo se tomarán las mujeres con 3 o más hijos vivos y se calculará la proporción cuyo último hijo no fue deseado, de acuerdo a tres variables: educación, trabajo de la mujer, clase ocupacional del esposo.

Los cálculos muestran (cuadro 5.22) una clara relación negativa de esta proporción con el nivel educativo; la asociación es mucho más clara en 1976 tanto en el área urbana como en la rural, sólo lo rural de 1969 se aleja de ese patrón. En el caso del trabajo femenino y de la clase ocupacional no se marca un patrón claro de asociación.

5.10 El número de hijos deseado, el número de hijos tenidos, el deseo de tener más hijos y la práctica anticonceptiva.

Cabe esperar que si una mujer desea un cierto número de hijos y ya lo ha alcanzado o superado, practique la anticoncepción en forma regular y empleando medios eficaces, a menos que no los requiera por tener la certeza o la impresión de que ha perdido su capacidad reproductiva. Para cerrar estos comentarios es oportuno, entonces, examinar en qué medida la coherencia o falta de coherencia entre los ideales y los hijos tenidos se corresponde con el deseo de no tener más hijos y con la práctica anticonceptiva.

Para facilitar este examen se ha procedido a clasificar las mujeres tomando en cuenta simultáneamente tres variables: a) la diferencia entre los hijos vivos y el número deseado de hijos; b) el deseo expresado de no tener más hijos y c) la práctica anticonceptiva. Así pueden distinguirse varios grupos de interés:

1. Deseado >	Hijos vivos	Quiere más y no usa	Procreando	COHERENTE
2. Deseado =	Hijos vivos	No quiere más y usa	Limitando	
Deseado <	Hijos vivos	No quiere más y usa		
3. Deseado >	Hijos vivos	Quiere más y usa	Espaciando	
4. Deseado =	Hijos vivos	No quiere más y no usa	No tienen acceso a métodos	
Deseado <	Hijos vivos	No quiere más y no usa		
5. Deseado >	Hijos vivos	No quiere más y usa	"Les gustaría" tener más	
6. Deseado >	Hijos vivos	No quiere más y no usa	NO COHERENTE	
Deseado <	Hijos vivos	Quiere más y no usa		
Deseado <	Hijos vivos	Quiere más y usa		

Las características de estos grupos son bastante claras, pero conviene señalar que el cuarto parece ser un grupo que no utiliza métodos —cuando lógicamente debería hacerlo para ser coherente con su situación y las actitudes expresadas— porque no tiene acceso a ellos, aunque podría incluir casos, también, de mujeres que no usan métodos por oposición del marido o por otro tipo de presiones familiares. En cuanto al quinto grupo, podría conjeturarse que se trata de mujeres a las que idealmente, "les gustaría" tener más hijos de los que ya tienen, pero a quienes no les es posible y, entonces, no sólo afirman no desear más sino que además usan métodos.

En cuanto a las clasificadas como "incoherentes", es evidente que podrían reasignarse a alguna de las otras categorías haciendo ciertos supuestos razonables, sin embargo, como se trata de un análisis comparativo en el tiempo y entre áreas, ha aparecido preferible mantener ese grupo separado.

Con la tipología descrita se ha construido el cuadro 5.23 del que se desprenden varios resultados interesantes:

- En el período analizado disminuye marcadamente la proporción de mujeres procreando, especialmente en el área rural, donde se reduce a la mitad. Correlativamente con lo anterior, la proporción rural "limitando" se duplica y alcanza en 1976 un nivel cercano al observado en el área urbana.
- La proporción que está espaciando sus hijos en el momento de la encuesta, es reducida en 1964-69 pero experimenta un notable aumento en el período analizado, alcanzando en 1976 a cerca de un tercio de las mujeres, tanto en el área urbana como en la rural.

Cuadro 5.23

GRADO DE COHERENCIA ENTRE LAS PREFERENCIAS SOBRE EL TAMAÑO DE LA FAMILIA, EL NUMERO DE HIJOS TENIDOS Y LA PRACTICA ANTICONCEPTIVA (Mujeres en unión fértiles)

Categoría	Urbana		Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Número de entrevistas	1 091	1 027	830	1 085		
Total	100.0	100.0	100.0	100.0		
Procreando	17.2	12.6	30.2	15.1	- 4.6	-15.1
Limitando	30.2	29.8	10.9	23.0	- .4	+12.1
Espaciando	14.7	33.0	6.9	29.9	+18.3	+23.0
No tiene acceso a métodos anticonceptivos	14.7	2.6	20.0	4.2	-12.1	-15.8
"Les gustaría tener más"	10.0	15.6	5.3	15.9	+ 5.0	+10.6
Incoherentes	12.6	6.6	26.7	11.9	- 6.0	-15.8

- c) El grupo que presumiblemente no tiene acceso a métodos anticonceptivos, representa una fracción importante en 1964-69 --15 por ciento en la zona urbana y 20 por ciento en la rural-- pero se reduce a valores despreciables en 1976.
- d) Una cierta proporción de las mujeres parecen ser ambivalentes en cuanto al tamaño deseado de la familia, ya que aunque usan métodos y dicen no querer más hijos, expresan un número deseado superior al de hijos vivos que ya tienen.
- e) El grupo que exhibe una conducta que podría calificarse de "incoherente", con las opiniones y preferencias que expresa, y el cual era relativamente elevado en la zona rural, se reduce notablemente en 1976 en ambas áreas.

No cabe duda que entre 1964-69 y 1976 se han dado cambios muy marcados en las posibilidades de implementar los ideales de tamaño de familia, así como en prácticas de espaciamiento de los hijos. Como resultado de esos cambios el grupo de mujeres que muestran una conducta *totalmente coherente* con sus actitudes (primeras tres líneas del cuadro 5.23), y que oscila entre 62 y 48 por ciento en 1964-69 aumenta significativamente en el período, para alcanzar a tres cuartas partes de las entrevistadas urbanas y dos terceras partes de las rurales en 1976.

5.11 Comentario final

A partir de la información comentada en este capítulo puede llegarse a la conclusión general de que ya en 1964-69 el tamaño deseado de la familia era relativamente bajo en Costa Rica, aun en el área rural, y que en el curso de la década siguiente lo que la población hizo fue adaptar su fecundidad real a la ideal, aprovechando la disponibilidad cada vez más amplia de técnicas anticonceptivas modernas y eficaces. Como consecuencia de esta evolución no sólo bajó la fecundidad sino que se redujeron significativamente los embarazos no deseados y se hizo más común el espaciamiento y postergación de los hijos.

También debe señalarse, que no obstante el grado de modernización que ha experimentado Costa Rica en las dos últimas décadas, persisten en nuestra sociedad --urbana y rural-- valores que favorecen una fecundidad moderadamente alta y que se expresan en tamaños ideales de 2 a 4 hijos preferidos por la mayoría de las mujeres en la encuesta de 1976. La persistencia de estos valores favorables a las familias moderadamente grandes, así como la circunstancia de que el nivel de fecundidad es ya cercano al número deseado de hijos, podrían explicar entonces porqué la baja de la fecundidad se hizo tan lenta a mediados de los setentas y prácticamente se ha detenido en los últimos años.

Debe recordarse, por otra parte, que un número deseado de hijos permite únicamente el reemplazo de la pareja y conduce inexorablemente a una población de crecimiento nulo. Por el contrario un número de 3 a 4 traería

un aumento de 50 a 100 por ciento en una generación, o sea, permitiría una tasa de crecimiento del orden de 1.5 por ciento a 2.5 por ciento anual. Por ello, de mantenerse los ideales expresados, la población de Costa Rica seguiría creciendo a un ritmo significativo en el futuro.

1. *Las variables intermedias de la fecundidad*

Es bien conocido por los demógrafos que cualquier cambio en la fecundidad tiene que producirse, necesariamente, a través de unos mecanismos denominados "variables intermedias"¹. De estos mecanismos, que han sido claramente identificados, se considera que algunos son bastante estables en todas las épocas y sociedades, por lo que su capacidad para producir cambios significativos en la fecundidad es prácticamente nula. Tal es el caso de la infertilidad fisiológica, el aborto espontáneo, la duración del embarazo y, probablemente, la frecuencia de relaciones sexuales en el matrimonio. Por ende, las variables intermedias que en verdad interesan para efectos del estudio del descenso de la fecundidad, quedan reducidas a las siguientes:

- a) Las prácticas de prevención deliberada de los nacimientos, por medio de la anticoncepción, la esterilización y el aborto provocado.
- b) Los factores que determinan la actividad sexual, que en lo fundamental están definidos por las pautas de nupcialidad y, particularmente, por la edad al matrimonio (en el caso de Costa Rica el estudio de la nupcialidad debe incluir tanto a los matrimonios legales como a las uniones libres o consensuales).
- c) Las costumbres relativas a la lactancia materna, que es un agente controlador que actúa sobre la fecundidad incrementando el período de esterilidad posterior al parto.

Como se verá a continuación, en el caso de Costa Rica ni la nupcialidad ni la lactancia materna han sido determinantes del descenso de la fecundidad, sino que éste se ha originado en una genuina transformación del comportamiento reproductivo de las parejas, que en forma deliberada han

¹ Davis y Blake. "La estructura social y la fecundidad. Un sistema analítico" en *Factores Sociológicos de la Fecundidad*. CELADE y El Colegio de México, México, 1967.

procedido a prevenir los embarazos por medio de la esterilización o el uso de anticonceptivos (el aborto provocado tampoco ha tenido significación en el país). De aquí la importancia del estudio de la práctica anticonceptiva, ya no sólo como un componente intermedio más de la fecundidad, sino como indicador o variable "proxy" de ésta, que al permitir ciertos análisis, difíciles de hacer trabajando con una medida de la fecundidad como variable dependiente, esclarece importantes aspectos del fenómeno ocurrido en el país.

En lo que respecta a la nupcialidad, se ha visto que si bien pudo haber favorecido la disminución de la natalidad por el incremento que parece haber tenido lugar en la edad al matrimonio, esta influencia no pudo ser importante porque dicho incremento tampoco lo ha sido. Además, al restringir el objeto de interés del presente estudio a la fecundidad conyugal exclusivamente, por definición queda excluida la influencia de la nupcialidad y, pese a ello, la baja ocurrida sigue siendo notable y de magnitud semejante a la registrada por la fecundidad general.

La lactancia materna, por su parte, de haber tenido alguna influencia en el cambio de la fecundidad, ésta debió haber sido en sentido contrario a la baja. En efecto, aunque no se dispone de series de tiempo sobre los hábitos de amantamiento de las costarricenses, los datos recolectados en la encuesta de 1976 sugieren que pudo haberse producido una disminución, pues como se muestra seguidamente, las generaciones más jóvenes tienden hacia duraciones medias de la lactancia, más cortas:

<i>Edad</i>	<i>Meses de lactancia</i>
20-29	5.9
30-39	5.8
40-49	7.9

En cuanto al aborto provocado, que es ilegal y fuertemente reprimido, la única información disponible es la obtenida en diversas investigaciones con sencillas preguntas sobre la historia de embarazos de la mujer. Si en Costa Rica el aborto fuera un fenómeno importante, esta información, aunque afectada por el ocultamiento de una parte de los abortos ilegales, en algo debería reflejarlo. Tal cosa no se observa en los datos disponibles, pues en forma persistente se obtienen, como se aprecia a continuación, alrededor de 12 embarazos perdidos por cada 100, proporción apenas compatible con los niveles fisiológicos de aborto espontáneo que suelen observarse en esta clase de investigaciones:

<i>Fuente del dato</i>	<i>Embarazos perdidos</i> (<i>o</i> /o)
Costa Rica:	
Encuesta urbana, 1964	13
Encuesta rural, 1969	11
Estadísticas de planificación familiar, 1974-77	12
Encuesta nacional, 1976	12
Encuesta nacional, 1978	12
Encuesta nacional, 1981	11
Santiago de Chile:	
Encuesta de fecundidad, 1962	29

2. *La anticoncepción: conceptos y fuentes de datos*

La anticoncepción no es un fenómeno unidimensional, sino que tiene distintos planos cuya observación requiere varias perspectivas. Así, en primer lugar conviene tener claro que incluye dos componentes: el uso de anticonceptivos, que puede ser medido por la "prevalencia" en un momento determinado (la que, a su vez depende de la frecuencia y continuidad), y la eficacia con que es practicada la anticoncepción, la cual, en gran medida, es una función del método utilizado.

Desde otro ángulo, puede ser útil distinguir la anticoncepción que se practica con el objeto de cesar la procreación de la que se lleva a cabo con la finalidad de postergar el próximo embarazo. Esto porque con frecuencia se tiende a asociarla, exclusivamente, con el tamaño deseado de la familia, olvidando que también el "tempo" deseado de la fecundidad puede ser un factor importante del comportamiento reproductivo.

Por otra parte, y desde la perspectiva de los determinantes del control deliberado de la fecundidad, conviene distinguir dos tipos de precondiciones para que éste se lleve a cabo: la motivación para el control o demanda de anticoncepción por un lado, y los "costos" por otro. En efecto, es evidente que una pareja decidirá utilizar anticonceptivos sólo si desea prevenir un embarazo, ya sea porque no desea que su familia aumente más o porque desea postergarlo. Empero, lo anterior es una condición necesaria pero no suficiente, en razón de que existen barreras que impiden que sean puestas en práctica las intenciones de controlar la fecundidad. Estas incluyen costos objetivos de la anticoncepción como por ejemplo, el tiempo y el dinero para obtener los métodos y para aprender a usarlos. Pero también incluyen costos psíquicos que dependen de factores tales como el desagrado que puede producir el uso de un método en particular, o las actitudes de la sociedad hacia la idea general de la planificación familiar y hacia los distintos métodos. Todos estos costos suelen agruparse en tres tipos de variables: el conocimiento, la disponibilidad, y la aceptabilidad de la planificación familiar y de los distintos métodos.

El hecho de que no todas las parejas que desean prevenir los embarazos ponen en práctica sus intenciones, constituye una dimensión adicional en el estudio de la anticoncepción, que ofrece elementos muy valiosos para el análisis del comportamiento reproductivo o para la toma de decisiones en materia de políticas demográficas o programas de servicio. Es así como últimamente se han comenzado a producir estudios que intentan cuantificar o explicar esta brecha ideales-práctica, por medio de conceptos tales como "fecundidad no deseada" o "demanda no satisfecha de anticoncepción".

Aunque en el presente capítulo se intentó estudiar todos estos aspectos de la anticoncepción, no fue posible hacerlo a cabalidad por la carencia de la información necesaria. Así, en lo que respecta a la eficacia anticonceptiva, ante la dificultad de cuantificarla empíricamente con los

datos de las encuestas, se procedió a estimar índices teóricos o esperados, asignándole a cada método anticonceptivo una eficacia promedio basada en otros estudios. De los factores que determinan la motivación para el control, sólo fue posible incluir en el análisis el deseo de cesar la procreación, en vista de que las encuestas no investigaron los ideales o intenciones de espaciamiento de los hijos. Consecuentemente, el intento de cuantificar la brecha ideales-práctica por medio de la demanda no satisfecha de anticoncepción, se vio parcialmente frustrado por la imposibilidad de identificar a las mujeres que deseaban postergar su próximo embarazo y no estaban tomando las providencias necesarias para lograrlo. Pero fue en el estudio del "costo de la anticoncepción" en donde menos se pudo avanzar por la falta de información. Sólo se dispuso de datos sobre el conocimiento anticonceptivo y, con algunas adaptaciones, acerca de la aceptabilidad de la planificación familiar, sin que haya sido posible contar con algún indicador, comparable entre las tres encuestas, de la disponibilidad de servicios y métodos, tópico que evidentemente es de suma importancia para la comprensión de los cambios ocurridos en Costa Rica.

Resulta, por ende, de interés señalar que, de acuerdo con la escasa información disponible de otras fuentes, la época en que se inició el descenso de la fecundidad coincide con la distribución en el país de anticonceptivos modernos y fáciles de usar y de nuevas técnicas de esterilización quirúrgica. En particular merece destacarse que estimaciones basadas en la importación de anticonceptivos (cuadro 6.1) señalan al año de 1962 como el primero en que llegaron al país cantidades considerables de píldoras anticonceptivas y dispositivos intrauterinos, las cuales se incrementaron en

Cuadro 6.1

IMPORTACION ANUAL DE ANTICONCEPTIVOS MEDIDA EN AÑOS DE PROTECCIÓN POTENCIAL, Y NUMERO ACUMULADO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL ESTERILIZADAS, COSTA RICA 1959-1969

Año	Años de protección potencial a/				Acumulado de esterilizadas b/	Total	Años de protección	°/o Respecto a la MEF*
	Con-dón	Píldo-ra	DIU	Otros				
1959	2 174	-	-	336	642	3 152	1	
1960	2 288	-	-	350	1 191	3 829	1	
1961	2 633	-	-	361	1 898	4 892	2	
1962	2 655	1 231	975	402	2 819	8 082	3	
1963	3 427	1 436	1 950	414	3 796	11 023	4	
1964	3 476	2 051	2 600	407	4 805	13 339	4	
1965	3 530	8 964	4 255	370	6 034	23 123	7	
1966	3 572	11 792	16 250	1 805	7 352	40 771	13	
1967	3 507	12 024	11 375	1 822	9 237	37 965	11	
1968	8 027	30 649	16 250	1 959	11 298	68 183	20	
1969	9 304	29 981	19 321	5 825	13 349	77 780	21	

*MEF: Mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años de edad).

Fuentes: a/ Tin Mayaing Thein y Jack Reynolds. *Contracepción en Costa Rica: el papel del sector privado*. Asociación Demográfica Costarricense, San José, 1973. Cuadro 9.

b/ Marcos Bogan y José Carvajal. *Estimación del número de mujeres en edad fértil esterilizadas, 1959-1975*. Asociación Demográfica Costarricense. Inédito.

forma masiva a partir de 1965. Es claro, por lo tanto, que la disponibilidad de anticonceptivos mejoró notablemente en la primera mitad de la década de los 60, hecho que pudo haber sido decisivo para el incremento en su uso.

Esta mayor disponibilidad de técnicas anticonceptivas se debió a la acción del sector comercial privado exclusivamente, lo que permite suponer que fueron los sectores medios urbanos los que se beneficiaron de ella. Sin embargo, la fundación de la Asociación Demográfica Costarricense (filial de la Federación Internacional para la Planificación de la Familia) en 1966 y, especialmente, la creación de un programa oficial de planificación familiar en 1968 y, dos años después, la incorporación a él del Seguro Social, son hechos claves que incrementaron mucho más la disponibilidad de servicios y de métodos de regulación de la fecundidad, poniéndolos al alcance de la mayoría de la población.

En efecto, el programa de planificación familiar tuvo un extraordinario dinamismo, que le permitió llegar a que el 16 por ciento de las mujeres en edad fértil del país (cerca de la tercera parte de las casadas o unidas) se encuentre utilizando sus servicios en 1976, es decir, apenas 8 años después de su establecimiento (cuadro 6.2).

Esta alta cobertura, lograda gracias al aprovechamiento de la excelente infraestructura de servicios de salud de Costa Rica, es indudable que debió ser un acelerador importante del fenómeno de estudio.

Pero aún más significativo que lo anterior es el hecho de que los servicios del programa beneficiaron, sobre todo, a los estratos sociales más bajos y de las regiones más apartadas. Esto hizo de ellos el factor más importante para que el cambio en el comportamiento reproductivo irradie hacia

Cuadro 6.2

CONSULTAS ATENDIDAS Y ESTIMACION DEL NUMERO DE USUARIAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE PLANIFICACION FAMILIAR COSTA RICA 1968-1980

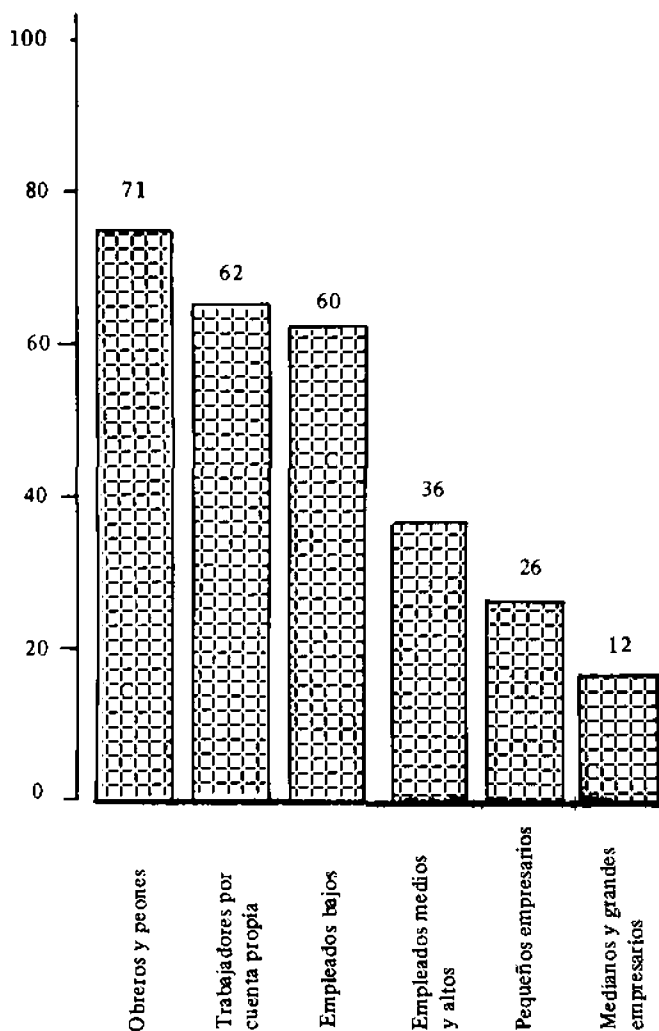
Año	Consultas atendidas	Estimación de usuarias a/	
		Número	°/o respecto a las MEF
1968	27 271	9 090	3
1969	46 662	15 554	4
1970	82 643	27 548	7
1971	119 097	39 699	10
1972	148 281	49 427	12
1973	161 039	53 680	13
1974	173 246	57 749	13
1975	210 843	70 281	15
1976	235 140	78 380	16
1977	221 789	73 930	15
1978	223 992	74 664	14
1979	229 669	76 556	14
1980	224 193	74 731	13

a/ Calculada suponiendo 3 consultas anuales por usuaria.

Fuente: Asociación Demográfica Costarricense. *Estadísticas del Servicio de Planificación Familiar, 1980*. San José, 1981.

Gráfico VI.1

PORCENTAJE QUE SE ABASTECE DE ANTICONCEPTIVOS EN EL PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR SEGUN CLASE SOCIAL. COSTA RICA, 1978 (MUJERES NO ESTERILIZADAS USANDO ANTICONCEPTIVOS)



Fuente: Miguel Gómez. "Fecundidad, Anticoncepción y Clases Sociales". Séptimo Seminario Nacional de Demografía. San José, 1979. p.o. 71-100.

dichos sectores, que constituyen la mayoría de la población. Esto se aprecia claramente en el gráfico VI.1, el cual, con los datos de la Encuesta Nacional de Uso de Anticonceptivos de 1978, pone en evidencia que las clases sociales menos privilegiadas son las que en mayor medida se abastecen de anticonceptivos en el programa.

Queda planteada así, en forma bastante verosímil, la posibilidad de que el incremento en la disponibilidad de servicios y de métodos anticonceptivos pudo haber sido un determinante importante de la baja en la fecundidad costarricense. Esta revisión con datos de otras fuentes ha sido necesario hacerla antes de entrar al análisis de la información de las encuestas que son objeto del presente trabajo, en razón de que el tema de la disponibilidad de anticonceptivos no fue investigado en todas ellas.

3. El uso de anticonceptivos

Tanto la experiencia anticonceptiva (ha usado alguna vez) como la prevalencia al momento de la encuesta (está usando) se incrementaron en el período en estudio, como puede apreciarse en el gráfico VI.2. Este incremento es particularmente notable en el área rural, donde la proporción de mujeres en unión usando anticonceptivos pasó de 24 a 64 por ciento, es decir que casi se triplicó en un lapso de apenas 7 años. En el área urbana, por el contrario, el incremento ha sido más moderado en razón de que la prevalencia anticonceptiva ya era considerable en 1964, año en el que la mitad de las mujeres estudiadas aparece usando métodos y las dos terceras partes ya tenían alguna experiencia de anticoncepción.

Estos resultados son coherentes con la evolución mostrada por la fecundidad, al confirmar que la importante baja observada en esos años proviene de una rápida generalización del control deliberado de la capacidad reproductiva. Se ratifica, además, que en las zonas rurales este cambio fue más intenso —pero más tardío— que en la ciudad; de modo que el contraste rural-urbano debió acrecentarse en los primeros años, para luego disminuir en un proceso de homogeneización que ya es evidente en la encuesta de 1976.

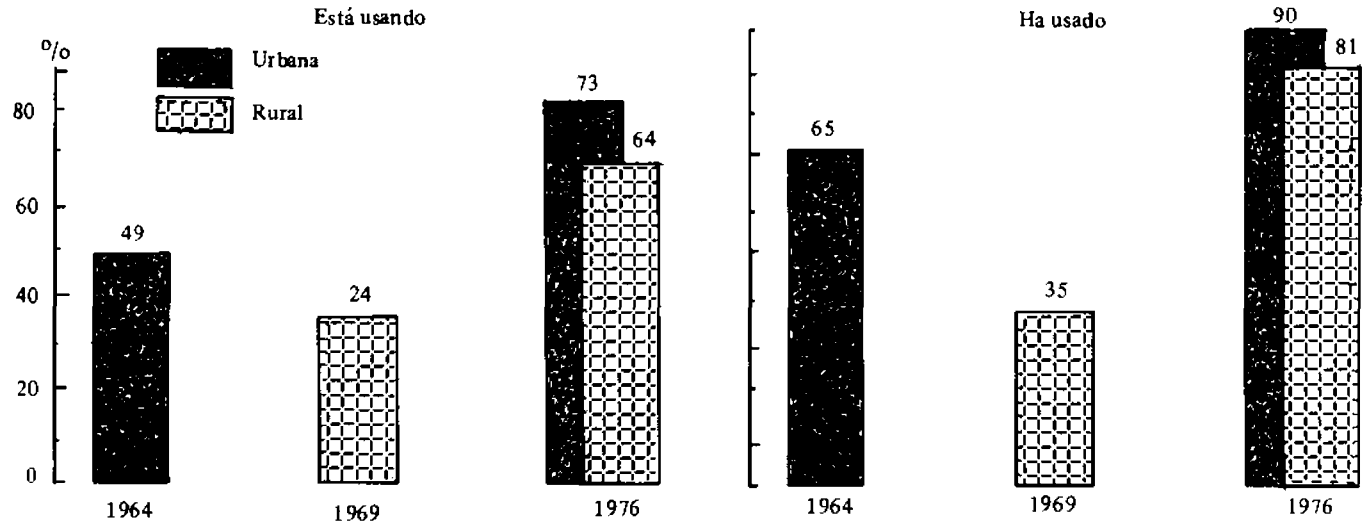
Es necesario destacar, además, que el nivel de uso de anticonceptivos alcanzado en 1976 (73 por ciento en el área urbana y 64 en el área rural) es extraordinariamente alto: comparable con el de los Estados Unidos y de los países más desarrollados de Europa (alrededor del 70 por ciento), es decir, con poblaciones que ya han concluido la transición demográfica y cuyas tasas totales de fecundidad oscilan en torno a los dos hijos por mujer. Casi ninguna población del tercer mundo ha alcanzado un nivel tan alto como el de Costa Rica, como lo revelan los datos de la Encuesta Mundial de la Fecundidad¹, según los cuales sólo en casos excepcionales la anticoncepción es practicada por más del 50 por ciento de las mujeres en unión de estos países.

Con base en la información sobre el deseo de tener más hijos algún día, se distinguió la anticoncepción para cesar la procreación de aquella cuyo objetivo se supone que es el espaciamiento de los hijos. Los resultados respectivos se muestran en el cuadro 6.3 y en el gráfico VI.3 en los que se aprecia que el fenómeno en estudio, en buena parte, ha estado determinado por la anticoncepción para postergar el próximo embarazo, la cual ha sido la principal responsable del incremento en el uso de anticonceptivos observado en el área urbana y del 40 por ciento del observado en el área rural. Es así como este tipo de anticoncepción (para espaciar) ha cobrado cada vez más importancia como componente de la anticoncepción total y se ha convertido en la principal fuente de las diferencias urbano-rurales o de las diferencias según educación.

¹ Roberth Lightbourne. "Urban-Rural Differentials in Contraceptive Use". *Comparative Studies* No. 10. World Fertility Survey, London, 1980, Table 20.

Gráfico VI.2

PORCENTAJE QUE ESTA USANDO Y QUE HA USADO ALGUNA VEZ ANTICONCEPTIVOS (MUJERES EN UNION)



Cuadro 6.3

PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS PARA CESAR O ESPACIAR LA PROCREACION, SEGUN EDUCACION DE LA MUJER. (Mujeres en unión)

Variable	Arca Urbana		Area Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Todas las mujeres						
Total usando	49	73	24	64	24	40
Para cesar	35	41	15	39	6	24
Para espaciar	14	32	9	25	18	16
Sin primaria completa						
Total usando	38	69	20	61	31	41
Para cesar	30	46	13	43	16	30
Para espaciar	8	23	7	18	15	11
Con primaria completa						
Total usando	57	75	42	69	18	27
Para cesar	38	39	25	30	1	5
Para espaciar	19	36	17	39	17	22

Los datos del cuadro 6.3 también sugieren que, en una primera etapa, la población ha controlado su fecundidad motivada por el deseo de evitar que el tamaño de la familia aumente, pero un tiempo después ha introducido el refinamiento de hacerlo para planear la época de los distintos embarazos. En este sentido apunta el hecho de que el primer tipo de control casi no se incrementó en los grupos en los que ya era elevado (mujeres con primaria completa, básicamente), coincidiendo en ellos el período de observación con la época en que se divulga la regulación con fines de espaciamiento, la cual, en cambio, aumentó considerablemente. Por el contrario, entre las mujeres con bajo nivel de educación (y especialmente de la zona rural), el período de observación coincide con la etapa inicial en la que se generaliza, sobre todo, la anticoncepción para cesar la procreación. La sucesión de estas etapas incluso permite especular que, con posterioridad a 1976, el escaso margen de incremento en la prevalencia anticonceptiva que le resta a Costa Rica, será cubierto por el aumento de las prácticas para postergar los embarazos en grupos tales como los de las

mujeres con poca educación del área rural. Podría ocurrir también que la generalización de estas prácticas de espaciamiento de los hijos en toda la población, produzca un "efecto sombra" de reducción en las destinadas a cesar la procreación.

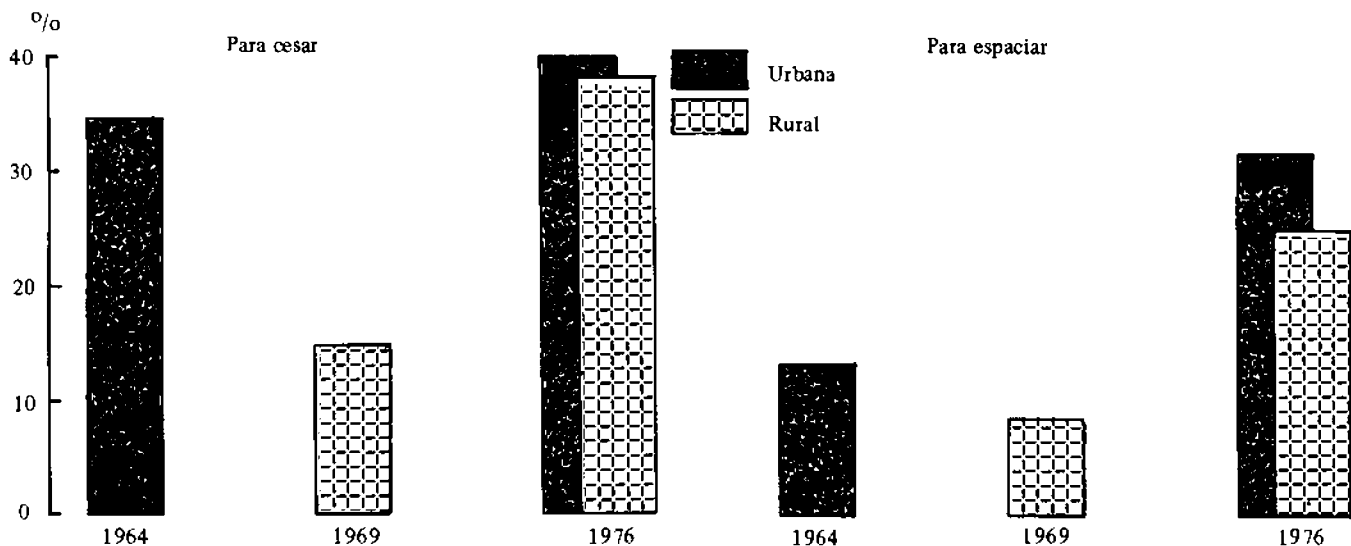
Otro aspecto del uso de los anticonceptivos es la bien conocida asociación de éste con el ciclo vital de la mujer, la cual suele adoptar la forma de una U invertida: se incrementa con la duración matrimonial y los hijos tenidos, pero disminuye hacia el final de la vida fértil de la mujer por efecto de la progresivamente mayor incidencia de la infertilidad fisiológica según la edad. Esta asociación curvilínea es la que se observa con los datos del cuadro 6.4, que muestra el porcentaje usando anticonceptivos según la edad y la duración matrimonial, variables que, por otra parte, no parecen estar asociadas clara y sistemáticamente con el incremento ocurrido en la anticoncepción.

Esta asociación entre las variables demográficas y la anticoncepción se trató de reproducirla con la relación matemática que se presenta en el anexo 2, lográndose un grado aceptable (para los fines del presente estudio) de ajuste entre los valores estimados con este modelo y los observados, según puede apreciarse en el gráfico VI.4. Dicho modelo estima —con tres parámetros— la proporción de uso de anticoncepción libre del efecto parásito de las distintas estructuras demográficas propias de cada grupo poblacional. Se optó porque dicho índice resumen sea uno al que se le ha denominado "tiempo estándar de anticoncepción" (medido en años o en porcentaje), que se interpreta como el tiempo que en promedio usarían anticonceptivos las mujeres de una promoción ficticia de unidas a los 20 años de edad, si su comportamiento fuese como el observado en el momento y en la población bajo estudio.

En los 30 años comprendidos entre las edades 20 y 50 de esta promoción ficticia, el porcentaje estándar de anticoncepción obtenido con el modelo (panel inferior del cuadro 6.4) alcanza valores que difieren poco del porcentaje de uso registrado por las encuestas. Este resultado ra-

Gráfico VI.3

PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS PARA CESAR O PARA ESPACIAR LA PROCREACION (MUJERES EN UNION)



Cuadro 6.4

PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS SEGUN LA EDAD Y LA DURACION DE LA UNION E INDICE DE PREVALENCIA ANTICONCEPTIVA (Mujeres en unión)

Variable	Arca urbana		Area rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Total	49	73	24	64	24	40
Porcentaje usando						
Edad						
20-29	48	69	23	65	21	42
30-39	55	79	28	70	24	42
40-49	38	71	20	53	33	33
Duración de la unión						
0- 2	24	57	18	46	33	28
3- 5	51	69	23	65	18	42
6- 8	57	78	30	68	21	38
9-11	52	75	21	67	23	46
12-14	57	77	25	71	20	46
15-19	60	85	27	76	25	49
20-24	47	78	23	63	31	40
25 y más	32	67	22	51	35	29
Años estándar de anticoncepción ^{a/}						
Total	14.4	22.3	7.0	18.9	7.9	11.9
Para cesar	10.7	14.0	4.7	12.4	3.3	7.7
Para espaciar	3.7	8.3	2.3	6.5	4.6	4.2
Porcentaje estándar de anticoncepción ^{a/}						
Total	48	74	23	63	26	40
Para cesar	36	46	15	41	10	26
Para espaciar	12	28	8	22	16	14

a/ Se interpreta como el tiempo de práctica anticonceptiva de una mujer típica, que se une a los 20 años de edad y que llega con vida y en unión al término de su vida fértil (véase el anexo 2).

tifica que fue genuino el gran incremento observado en el período en estudio, en el sentido de que no ha estado determinado por cambios en la composición de la población según edad, duración matrimonial o edad a la unión. En otros análisis, incluidos en lo que resta de este capítulo, se

utilizará nuevamente esta medida teórica de la anticoncepción, especialmente para estudiar las diferencias entre subpoblaciones.

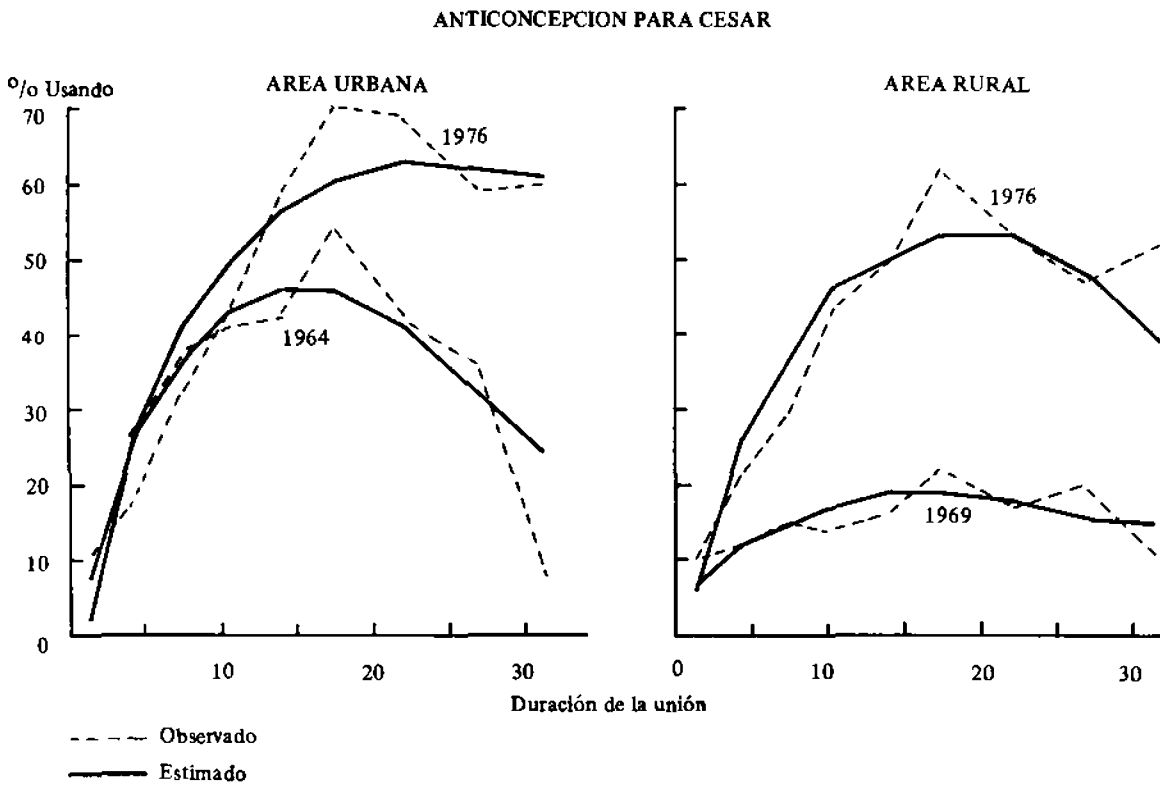
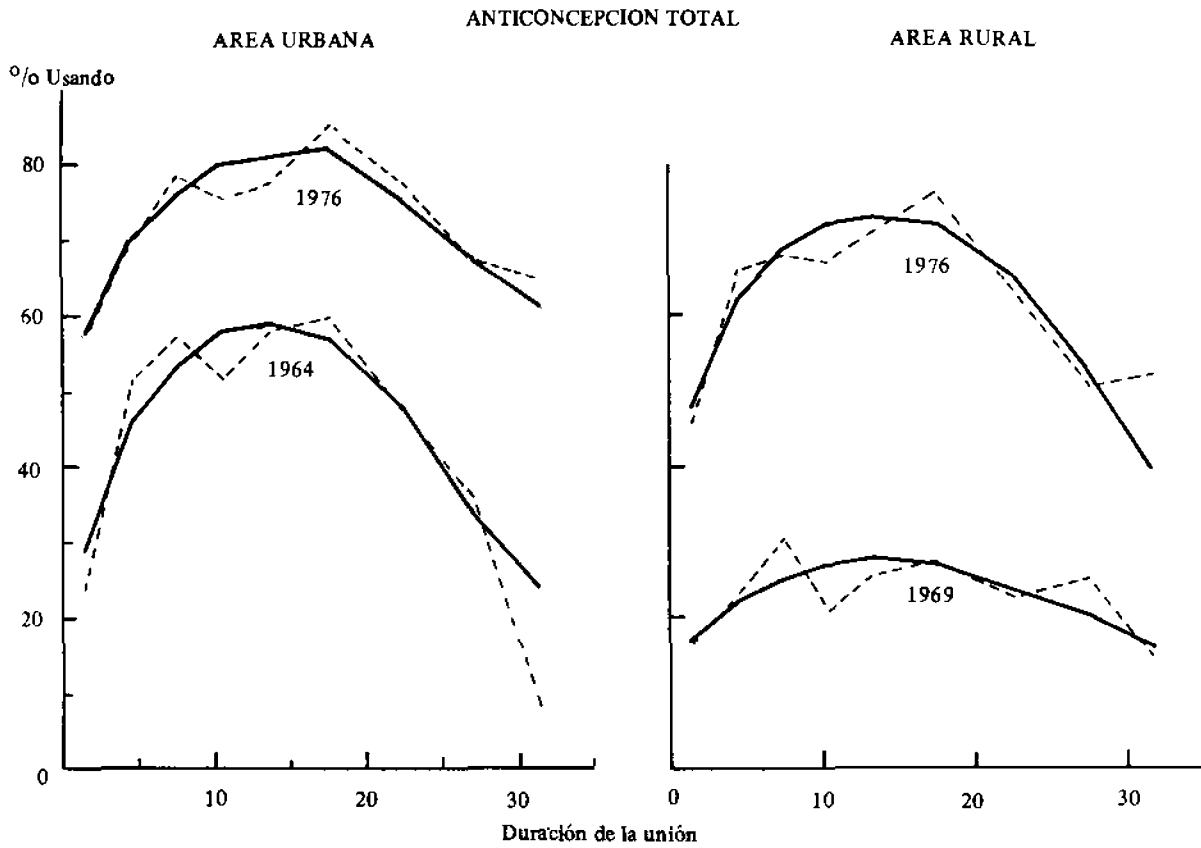
4. Los métodos utilizados y el efecto de la anticoncepción en la fecundidad

El porcentaje de mujeres utilizando cada uno de los métodos anticonceptivos (cuadro 6.5 y gráfico VI.5) también muestra notables cambios en el período en estudio, así como considerables diferencias urbano-rurales. En la época en que se realizó la primera encuesta del área urbana, la anticoncepción (que ya estaba bastante generalizada) era practicada casi exclusivamente por medio del condón, los métodos naturales y, en menor grado, la esterilización femenina, pues recién se estaba introduciendo en Costa Rica la pastilla y el DIU y no existía el gestágeno inyectable. Cinco años después, estos métodos (a los que se les ha denominado "artificiales modernos") ya son utilizados por el 10 por ciento de las mujeres del área rural, con lo que pasan a ser los más populares. Esto es ratificado por la encuesta de 1976 que muestra una clara supremacía de la pastilla como método preferido por las costarricenses tanto del área urbana como de la rural. Además, esta encuesta pone de manifiesto que la esterilización femenina pasó a ser la segunda forma más importante de control de la fecundidad, situación que seguramente se alcanzó con la acumulación de una considerable cantidad de operaciones realizadas, sobre todo, entre 1970 y 1976¹. Ello es hasta cierto punto sorprendente por la ambigüedad legal que rodea a esta clase de operaciones (sólo se pueden hacer con fines médicos) y porque el programa de planificación familiar no las ofrece.

¹ El porcentaje de esterilizadas que registra la encuesta de 1976 (16 %) significa que alrededor de 40 mil mujeres estaban en esa situación, cifra que comparada con las de 13 mil esterilizaciones acumuladas hasta 1969 inclusive (cuadro 6.1), arroja una total de cerca de 30 mil operaciones realizadas entre 1970 y 1976.

Gráfico VI.4

PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS SEGUN DURACION DE LA UNION, OBSERVADO Y ESTIMADO CON EL MODELO. TOTAL Y PARA CESAR LA PROCREACION (MUJERES EN UNION)



Cuadro 6.5

PORCENTAJE QUE ESTA USANDO Y QUE HA USADO
ALGUNA VEZ ANTICONCEPTIVOS SEGUN EL METODO
(Mujeres en unión)

Método	Area Urbana		Area Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Está usando						
Píldora	1.1	20.6	7.7	23.5	19.5	15.8
DIU	...	5.7	2.1	4.9	5.7	2.8
Inyección	...	1.0	...	2.7	1.0	2.7
Condón	15.8	13.6	1.6	5.4	-2.2	3.8
Vaginales	1.9	2.8	0.1	0.7	0.9	0.6
Esterilización fem.	5.6	15.9	4.8	15.8	10.3	11.0
Vasectomía	...	1.5	0.2	0.6	1.5	0.4
Ritmo	7.3	6.9	3.9	3.9	-0.4	0.0
Retiro	9.0	4.5	2.7	4.9	-4.5	2.2
Otros	8.1	0.6	1.1	1.6	-7.5	0.5
Resumen del uso actual						
Total usando	49	73	24	64	24	40
Esterilización Artificial	6	18	5	16	12	11
moderno	1	27	10	31	26	21
Artificial trad.	18	16	2	6	-1	4
Natural	24	12	7	10	-12	3
Ha usado alguna vez						
Algún método	65	90	35	81	25	46
Esterilización Artificial	6	18	5	16	12	11
moderno	2	62	18	56	60	38
Artificial trad.	40	54	10	31	14	21
Natural	47	53	16	36	6	20

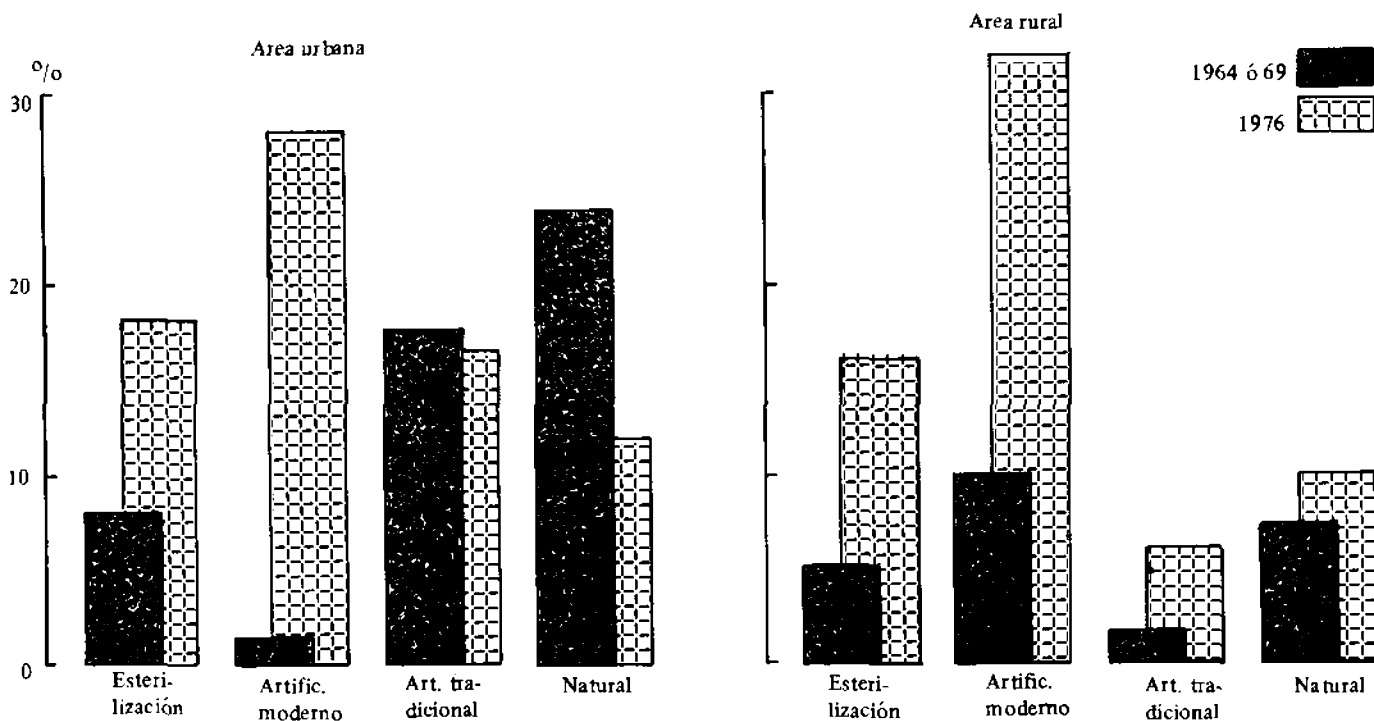
Puede afirmarse, entonces, que la llegada a Costa Rica de los métodos artificiales modernos y de las nuevas técnicas de esterilización quirúrgica, hizo que en el área rural se generalizara la práctica anticonceptiva directamente con estos métodos, sin que los tradicionales (condón, básicamente) ni los naturales hayan sido importantes. Esto contrasta con la sucesión de etapas observada en el área urbana, en donde la práctica anticonceptiva se popularizó con los métodos tradicionales y naturales; pero en una segunda etapa (que coincide con el período de estudio) ésta se generalizó aún más por medio de los métodos modernos y de la esterilización, los que, además, sustituyeron en parte a los tradicionales y naturales cuyo uso se redujo.

No obstante lo anterior, es interesante notar que se incrementaron los porcentajes de mujeres que han usado alguna vez todos y cada uno de los distintos tipos de métodos (panel inferior del cuadro 6.5), lo que, frente a los resultados del "uso actual", sugiere que las mujeres ya no se limitan a usar uno sólo o pocos métodos, como en el pasado, sino que "prueban" con varios; es decir, que tienen una mayor y más variada experiencia.

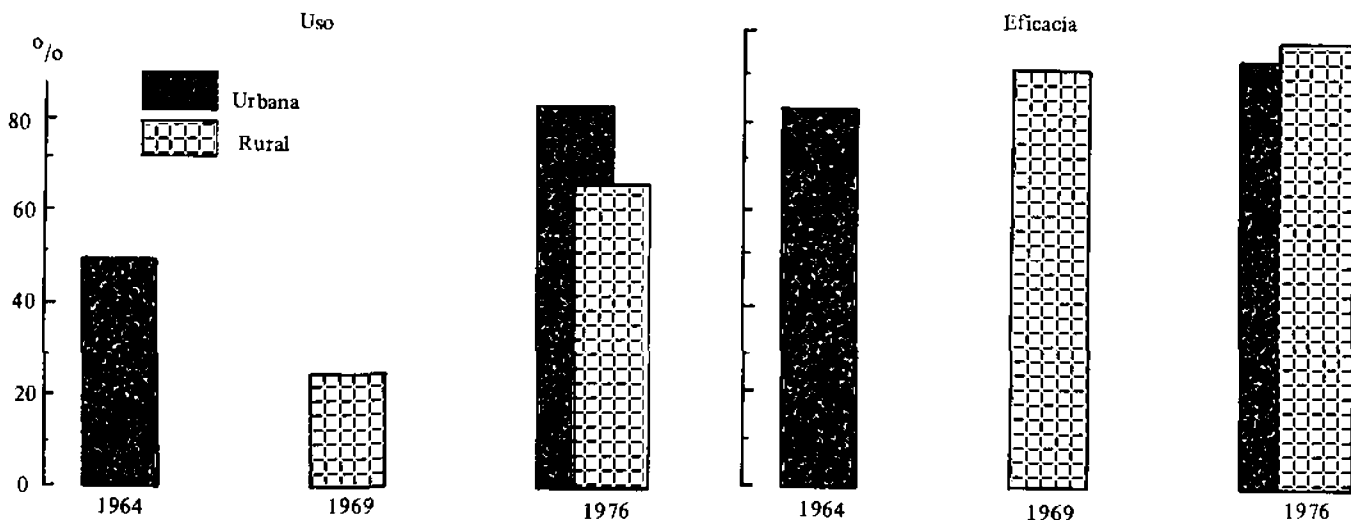
El interés de distinguir el uso de los distintos métodos anticonceptivos radica en que con ello es posible llegar a algunas conclusiones sobre la eficacia con que es practicada la regulación y, por ende, su impacto en la fecundidad. Por ejemplo, es evidente que, todo lo demás constante, las mujeres esterilizadas están más protegidas que las usuarias de la píldora, y que éstas lo están más que quienes utilizan el condón; las que, a su vez, por lo regular lo están más que quienes se arriesgan a utilizar los métodos naturales (ritmo, retiro y duchas). En este orden de ideas, se procedió a cal-

Gráfico VI.5

PORCENTAJE USANDO CADA TIPO DE METODO ANTICONCEPTIVO (MUJERES EN UNION)



PORCENTAJE ESTANDAR DE USO Y DE EFICACIA ANTICONCEPTIVA



Cuadro 6.6

INDICE DE LA EFICACIA ANTICONCEPTIVA SEGUN LA EDAD, LA EDUCACION Y EL OBJETIVO (CESAR O ESPACIAR) DE LA ANTICONCEPCION (Mujeres en unión usando anticonceptivos)

Variable	Area Urbana		Area Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Porcentaje de eficacia ^{a/}						
<i>Edad</i>						
Total	72	85	82	87	13	5
20-24	70	85	80	84	15	4
25-29	71	85	79	85	14	6
30-34	72	85	84	89	13	5
35-39	74	86	83	88	12	5
40-44	75	85	83	88	10	5
45-49	77	87	87	89	10	2
Valores estandarizados ^{b/}						
Total	73	85	82	87	12	5
<i>Objetivo de la anticoncepción</i>						
Cesar la procreación	74	87	84	89	13	5
Espaciar los hijos	68	80	75	79	12	4
<i>Educación</i>						
Sin primaria completa	73	86	83	87	13	4
Con primaria completa	73	85	80	87	12	7

a/ Estimada suponiendo que la eficacia porcentual es de 100 para la esterilización, 90 para los métodos artificiales modernos, 80 para los artificiales tradicionales y 60 para los naturales.

b/ Calculados como el promedio simple de los valores correspondientes a los grupos quinquenales de edad.

cular un promedio teórico o esperado de eficacia de la anticoncepción con todos los métodos, bajo los supuestos de que la esterilización (masculina o femenina) ofrece una protección total; que los artificiales modernos (gestágenos y DIU) tienen una eficacia del 90 por ciento; que los artificiales tradicionales (condón, diafragma, espumas, etc. . .)

tienen una del 80 por ciento; y que a los naturales les corresponde una del 60 por ciento. Estos valores son razonables a la luz de los obtenidos en diversos estudios que han medido la eficacia¹ de los métodos, la cual se define como la proporción en que la probabilidad mensual de concebir bajo condiciones "naturales" disminuye cuando se utiliza el método respectivo.

Los principales resultados obtenidos con este procedimiento se presentan en el cuadro 6.6, en el que se observa que en el período estudiado, no sólo se ha popularizado la anticoncepción, sino que también ha mejorado su eficacia promedio. Ello ha ocurrido, principalmente, en el área urbana, en donde la eficacia ha pasado del 72 al 85 por ciento; en tanto que en el área rural el incremento ha sido más moderado (del 82 al 87 por ciento). Se observa, además, que las mujeres de mayor edad tienden a utilizar anticonceptivos más eficaces (la esterilización, básicamente) y que el incremento comentado ha ocurrido en todas las edades; aunque, en el área urbana, éste ha sido más intenso entre las mujeres más jóvenes.

En vista de que la eficacia anticonceptiva está influida por la edad de la mujer, se procedió a calcular un valor estandarizado; representativo de toda la población, pero no afectado por la estructura etárea. Este valor es, simplemente, el promedio simple de los observados por grupos quinquenales de edad. Los resultados obtenidos con tal procedimiento (paneles inferiores del cuadro 6.6) son prácticamente idénticos que los inicialmente observados para el conjunto de las poblaciones en estudio, por lo que su utilidad radica, más bien, en las correcciones que introduce al porcentaje de eficacia de segmentos poblacionales con estructuras etáreas peculiares, lo que, a su vez, permite análisis comparativos más sólidos.

¹ Los valores adoptados son los obtenidos en estudios de eficacia "demográfica" de los métodos, es decir, valores más bajos que los que suelen obtenerse en estudios de eficacia "clínica" (bajo condiciones ideales de control).

Cuadro 6.7

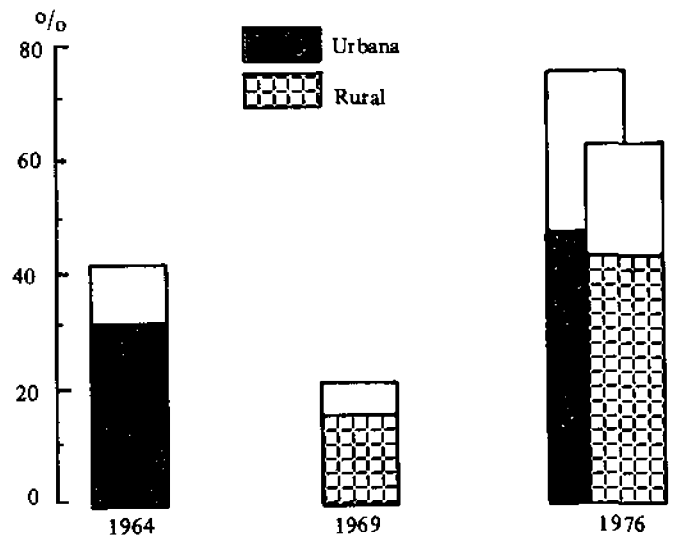
PORCENTAJE ESTIMADO DE HIJOS EVITADOS POR EFECTO DE LA ANTICONCEPCION PARA CESAR O PARA ESPACIAR LA PROCREACION
(Promoción ficticia de mujeres unidas a los 20 años de edad)

Objetivo de la anticoncepción	Area urbana		Area Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Total	42	76	23	65	34	42
Para cesar	32	49	16	44	17	28
Para espaciar	10	27	7	21	17	14

Nota: estos porcentajes se estimaron como el producto del índice estándar de anticoncepción (cuadro 6.4) por el de eficacia (cuadro 6.6) y esto multiplicado por 1.2; relación propuesta por Bongaarts, 1978, *op. cit.*

Gráfico VI.7

PORCENTAJE ESTIMADO DE HIJOS EVITADOS POR LA ANTICONCEPCION PARA CESAR (BARRA SOMBREADA) O PARA ESPACIAR (BARRA NO SOMBREADA) LA PROCREACION



Este porcentaje estándar muestra que, como era de esperar, la eficacia de la anticoncepción es mayor cuando su objetivo es el de cesar la procreación que cuando lo es el de espaciar los embarazos y, además, que el incremento ocurrido en el período de observación ha sido prácticamente el mismo en ambos componentes. La educación de la mujer, por su parte, no identifica diferencias importantes en la eficacia anticonceptiva, aunque en ciertos casos pareciera que las mujeres menos educadas tienden a usar métodos un poco más seguros que las más educadas.

Por otra parte, y para ubicar en una justa perspectiva a los cambios ocurridos en el período, el gráfico VI.6 muestra que el incremento del uso de anticonceptivos ha sido mucho más significativo que el de la eficacia. Puede afirmarse, entonces, que el descenso de la fecundidad costarricense en lo fundamental ha sido logrado con la generalización del uso de anticonceptivos, aunque esto se ha visto reforzado por la utilización de métodos más eficaces.

El conocimiento de los porcentajes estándar de uso y de eficacia anticonceptiva, permite, por otra parte, intentar una estimación del efecto de la anticoncepción en la fecundidad, utilizando para ello una relación desarrollada por John Bongaarts¹. Este autor señala que (bajo ciertas condiciones que no es del caso enumerar aquí) el producto de la eficacia por la prevalencia y por una constante de alrededor de 1.2, estima la proporción en que se reduce la tasa total de fecundidad natural de una población por efecto de la anticoncepción. Para la aplicación de esta relación, Bongaarts define unos índices de eficacia y de prevalencia anticonceptiva, similares a los que aquí han sido denominados "porcentajes estándar" y, además, define la tasa de fecundidad natural como la descendencia final teórica de los matrimonios de la población en estudio en el caso de que la anticoncepción no fuese practicada en absoluto.

Los resultados obtenidos de la aplicación de esta relación se muestran en el cuadro 6.7 y el gráfico VI.7, en donde se verifica que, en el período comprendido entre las dos encuestas, el porcentaje de hijos evitados por la anticoncepción casi se ha duplicado en el área urbana y, triplicado en el área rural. Se verifica, también, el importante rol desempeñado en ello por la planificación de la familia con fines de espaciamiento, la que aparece como responsable de la mitad del incremento registrado en el área urbana y de la tercera parte del ocurrido en las zonas rurales.

Es necesario acotar, sin embargo, que estas cifras no deben tomarse al pie de la letra, pues han sido presentadas con el poco ambicioso propósito de dar una idea del orden de magnitud del efecto de la anticoncepción en la fecundidad. Esta advertencia es, sobre todo, pertinente para las estimaciones correspondientes a 1976, pues en ellas el efecto de la anticoncepción está, probablemente, exagerado por el hecho de que parece haber una sobre-utilización de anticonceptivos, según se explica en el anexo 2 (hay mujeres

¹ John Bongaarts. "A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility". *Population and Development Review*, Vol. 4, No. 1, 1978, p.p. 105-132.

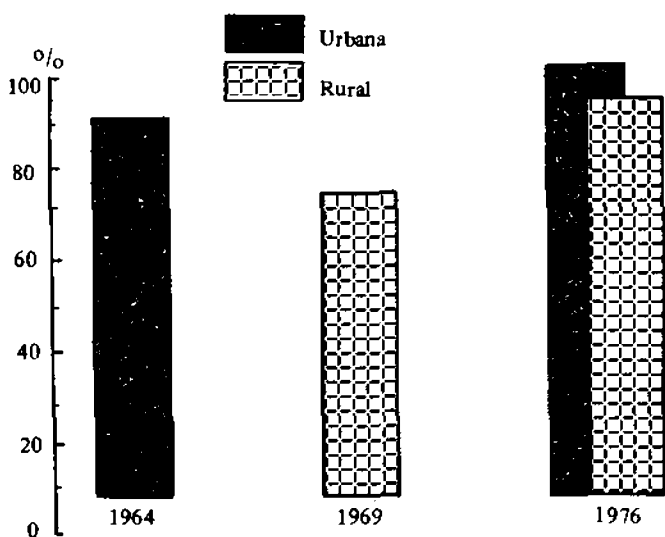
de edad avanzada que los están usando o que se esterilizaron en el pasado, pero que al momento de la encuesta es de esperarse que ya no sean fértiles). Ello no es corregido por la relación propuesta por Bongaarts (que supone que sólo las mujeres fértiles utilizan anticonceptivos) de manera que el incremento en la proporción de hijos evitados que registran estas estimaciones, es probable que también esté exagerado, especialmente en lo que se refiere al efecto de la anticoncepción para cesar la procreación.

5. La aceptabilidad de la planificación familiar

En páginas anteriores se señaló que el uso de anticonceptivos está determinado no sólo por el deseo de evitar los hijos, sino también por factores del costo de la planificación familiar. De estos factores, seguidamente se analiza uno que tiene que ver con los costos psíquicos: la aceptabilidad de ella. Para esto se ha construido una variable que, pese a tener varias limitaciones, se espera que en algo refleje la actitud de la sociedad hacia la idea general de limitar los

Gráfico VI.8

PORCENTAJE QUE ESTA DE ACUERDO CON LA PLANIFICACION FAMILIAR (MUJERES EN UNION)



nacimientos. Esta variable, que es un tanto tautológica del uso de anticonceptivos, fue construida suponiendo que una mujer aceptaba la planificación familiar cuando la estaba usando o, cuando pensaba usarla en el futuro o declaró

estar de acuerdo con que otras parejas la usen. El porcentaje de mujeres que reunieron alguna de tales condiciones se muestra a continuación en el gráfico VI.8.

Llama la atención que al principio del período en estudio ya la planificación familiar era un concepto aceptado por la mayoría de las mujeres (86 y 69 % en el área urbana y rural, respectivamente), lo que es particularmente significativo en el caso del área rural, pues informa de la preexistencia de un ambiente favorable que posibilitó la rápida difusión del uso anticonceptivos, observada en los 7 años siguientes.

Por otra parte, entre los dos momentos de observación se ha producido un incremento en esta variable más intenso en el área rural, que ha reducido buena parte la diferencia urbano-rural y que ha conducido a una aceptación casi universal (de más del 90 por ciento) de la planificación familiar. Sin embargo, al comparar este incremento con los valores de la variable al principio del período, emerge la idea de que el fenómeno parece haber ocurrido, fundamentalmente, con anterioridad y de que, por lo tanto, no hay sincronía total entre la aceptabilidad y el uso de anticonceptivos, esto es, que existe un desfase entre los dos fenómenos.

Cuadro 6.8

PORCENTAJE QUE ESTA DE ACUERDO CON LA PLANIFICACION FAMILIAR SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS (Mujeres en unión)

Variable	Area urbana		Area rural		Variación		Aporte al cambio (%)	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<i>Total</i>	86	97	69	91	11	22	100	100
<i>Edad</i>								
20-29	87	96	70	92	9	22	35	45
30-39	85	97	67	91	12	24	41	39
40-49	84	97	69	86	13	17	25	15
<i>Hijos vivos</i>								
Menos de 2	77	91	62	89	14	27	33	23
2-3	92	100	74	94	8	20	28	27
4-5	88	98	66	91	10	25	17	23
6 y más	79	98	68	88	19	20	24	28
<i>Educación (años)</i>								
Ninguna							6	15
Primaria (1-3)	76	95	54	81	19	27	46	13
Primaria (4-5)	81	97	74	92	16	18	19	18
Primaria completa	89	96	75	93	7	18	18	18
Secundaria (1-3)	92	98			6		8	
Secundaria (4+)	95	96	88	97	1	9	2	5
Universitaria	97	98			1		1	
<i>Empleo femenino</i>								
No trabaja	85	96	67	90	11	23	72	88
Trabaja en el hogar	88	98	79	94	10	15	3	3
Fuera del hogar	88	97	81	93	9	12	22	6
<i>Clase ocupacional</i>								
No formal	87	96	66	89	9	23	15	31
Asalariado manual	83	96	69	90	13	21	67	63
No manual	91	97	87	99	6	12	15	3
<i>Desea más hijos*</i>								
Sí o no sabe	81	94	54	87	13	33	59	66
No desea	88	99	82	93	11	11	50	27

* Sólo mujeres fértiles.

En lo que respecta a las diferencias entre segmentos de la población (cuadro 6.8), las más marcadas tienen lugar cuando el criterio de clasificación es la educación de la mujer, disminuyendo con ella, claramente, el porcentaje que acepta la planificación familiar. Esto, al igual que la asociación con otras variables, es más marcado al principio del período de observación y en el área rural, donde, por ejemplo, el porcentaje de aceptación alcanza a 88 entre quienes han hecho estudios secundarios, mientras que entre las analfabetas es de tan sólo 54. En 1976, por el contrario, la situación es más homogénea (especialmente en el área urbana) merced a que el incremento fue mayor en grupos tales como el de las analfabetas.

Otro criterio de clasificación que define diferencias importantes en el porcentaje bajo estudio, es el que establecen las respuestas acerca del deseo de tener más hijos, correspondiéndoles el porcentaje mayor de aceptabilidad a quienes declararon que no lo desean. Pero en este caso también tales diferencias son más leves en la encuesta de 1976.

El cuadro 6.8 también presenta, en sus dos últimas columnas, una estimación del aporte que cada una de las variables y categorías incluidas en él han hecho al cambio ocurrido en el período. Tal estimación se realizó siguiendo el procedimiento que se describe en el anexo 3, el cual toma en cuenta tanto la magnitud de la variación (longitudinal y transversal) como la importancia de cada uno de los subgrupos. Los resultados obtenidos revelan que, en general, el incremento en la aceptabilidad de la planificación familiar ha sido ocasionado por factores distintos de los cambios ocurridos en las variables consideradas. Sólo escapa a lo anterior el aporte de las mejoras en el nivel educativo de la mujer rural, las cuales aparecen como responsables del 15 por ciento de incremento en el porcentaje que acepta la planificación familiar.

6. El conocimiento de métodos anticonceptivos

Este es otro de los factores que integran los costos de la planificación familiar; aunque, al igual que el anterior, en la práctica es un concepto un tanto tautológico, pues, si bien puede facilitar o dificultar el uso de anticonceptivos, al medirlo "ex post facto", como en estas encuestas, ya no es tan clara la dirección de la causalidad (por ejemplo, el conocimiento puede haberse incrementado porque se incrementó el uso, y no a la inversa).

El conocimiento anticonceptivo ha sido medido con las respuestas a las preguntas, tradicionales en estas encuestas, de si ha oído hablar de cada uno de los métodos; pero han sido excluidos del análisis aquellos sobre los que no se

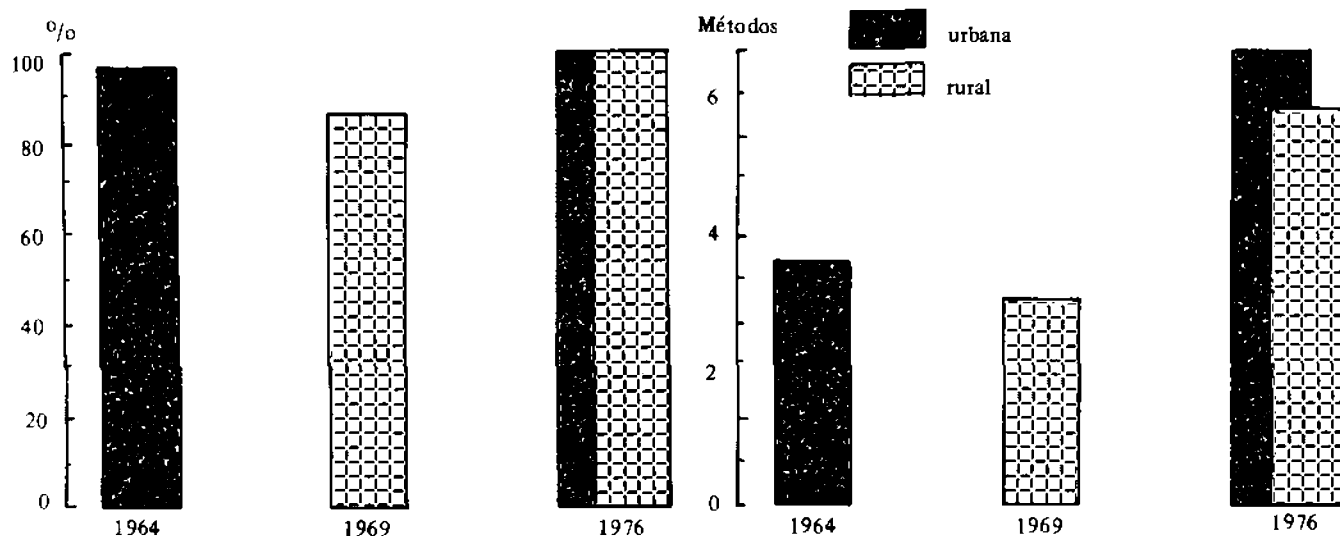
Cuadro 6.9

PORCENTAJE QUE CONOCE CADA UNO DE LOS METODOS ANTICONCEPTIVOS (Mujeres en Unión)

Método	Área Urbana		Área Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
Píldora	4	99	79	98	95	19
DIU	..	95	40	90	95	50
Condón	88	96	52	87	8	35
Vaginales	49	82	18	63	33	45
Esterilización	73	97	47	92	24	45
Ritmo	71	93	31	74	22	43
Retiro	63	78	18	60	15	42
Algún método	96	100	86	99	4	13
Alguno artificial	93	100	86	99	7	13
Número de métodos conocidos (promedio)	3,5	6,4	2,8	5,6	2,9	2,8

Gráfico VI.9

PORCENTAJE QUE CONOCE ALGUN METODO ANTICONCEPTIVO Y NUMERO MEDIO DE METODOS CONOCIDOS (MUJERES EN UNION)



hizo la pregunta en las dos primeras encuestas (inyección y vasectomía) y otros con información poco comparable (lavado y folclóricos). Aunque esta información es, evidentemente, insuficiente para medir todos los aspectos del fenómeno en estudio, en algo ilustra el grado de información de las costarricenses en materia de técnicas anticonceptivas. Así, el cuadro 6.9, al mostrar que en 1976 casi todas las mujeres (más del 90 por ciento) tenían alguna referencia de la píldora, el DIU y la esterilización (y, en el área urbana, del condón y el ritmo), sugiere que, en Costa Rica, la falta de información básica ya no es un problema que impide que la mujer que desee hacerlo, regule su fecundidad y lo haga con métodos eficaces. Además, si se tomara como referencia el porcentaje que conoce por lo menos un método, resultaría que tampoco en la época en que se realizaron las primeras encuestas la falta de una información mínima era un problema importante, pues el 96 y el 86 por ciento de las mujeres del área urbana y rural, respectivamente, ya poseían alguna (véase también el gráfico VI.9).

Esta información también muestra interesantes cambios ocurridos en el período en estudio, entre los que destaca la rapidez con que se dieron a conocer la píldora y el DIU, métodos sobre los que se ignoraba su existencia en

1964, pero que al realizarse la encuesta rural de 1969 ya son conocidos por el 79 y 40 por ciento de las mujeres y que, en 1976, llegan a cerca de un cien por ciento de popularidad. También destacan los notables incrementos en el conocimiento de todos los métodos (excepto la pastilla que ya era muy popular) ocurridos en el área rural entre 1969 y 1976, hecho que posiblemente esté asociado a la expansión del programa de planificación familiar que, justamente, tuvo lugar en esos años.

Como medida resumen, el número de métodos conocidos por la mujer es la que mejor refleja los cambios ocurridos en el período, consistentes en el paso de una situación en la que, si bien las mujeres costarricenses conocían algún método, no tenían información sobre muchos otros, a una en la que sus horizontes se amplían con el conocimiento de más posibilidades entre las que pueden elegir. En efecto, se observa que esta medida aproximadamente se ha duplicado tanto en el área urbana como en la rural, pasando de alrededor de tres a alrededor de seis métodos conocidos, como promedio.

Por otra parte, esta medida del conocimiento de métodos anticonceptivos, que muestra un cambio tan pronunciado a través del tiempo, no presenta, en una misma

Cuadro 6.10

PROMEDIO DEL NUMERO DE METODOS CONOCIDOS SEGUN VARIABLES DEMOGRAFICAS Y SOCIOECONOMICAS SELECCIONADAS
(Mujeres en unión)

Variable	Area urbana		Area rural		Variación		Aporte del cambio (%)	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<i>Total</i>	3.5	6.4	2.8	5.6	2.9	2.8	100	100
<i>Edad</i>							0	0
20-29	3.5	6.5	3.0	5.9	3.0	2.9	39	42
30-39	3.5	6.4	2.8	5.6	2.9	2.8	37	35
40-49	3.4	6.2	2.6	5.2	2.8	2.6	24	23
<i>Hijos vivos</i>							0	2
Menos de 2	3.2	6.4	3.0	5.7	3.2	2.7	29	18
2-3	3.7	6.5	3.1	5.9	2.8	2.8	39	29
4-5	3.6	6.4	2.6	5.6	2.8	3.0	18	21
6 y más	3.3	6.2	2.8	5.4	2.8	2.6	14	30
<i>Educación (años)</i>							4	12
Ninguna			1.8	4.7		2.9		12
Primaria (1-3)	3.0	5.9	2.6	5.3	2.9	2.7	17	33
Primaria (4-5)	3.3	6.3	3.2	5.7	3.0	2.5	13	20
Primaria completa	3.7	5.3	3.7	6.0	2.6	2.3	25	17
Secundaria (1-3)	3.8	6.5			2.7		13	
Secundaria (4+)	3.8	6.8	5.1	6.6	3.0	1.5	15	6
Universitaria	4.0	6.8			2.8		14	
<i>Empleo femenino</i>							1	1
No trabaja	3.4	6.4	2.7	5.6	3.0	2.9	76	86
Trabaja en el hogar	3.6	6.1	3.6	5.1	2.5	1.5	4	3
Fuera del hogar	3.8	6.5	3.6	6.2	2.7	2.6	23	10
<i>Clase ocupacional</i>							1	1
No formal	3.5	6.2	2.7	5.5	2.7	2.8	18	30
Asalariado manual	3.3	6.3	2.8	5.6	3.0	2.8	56	64
No manual	3.8	6.7	4.1	6.5	2.9	2.4	26	5
<i>Desea más hijos*</i>							-1	0
Sí o no sabe	3.4	6.5	2.8	5.9	3.1	3.1	52	49
No desea	3.6	6.4	3.1	5.6	2.8	2.5	49	51
<i>Acuerdo con PLAMPAM</i>							5	13
No o no sabe	2.4	5.7	1.8	4.4	3.3	2.6	4	9
De acuerdo	3.7	6.5	3.4	5.8	2.8	2.4	91	78

* Sólo mujeres fértiles.

encuesta, grandes diferencias entre segmentos de la población. En efecto, en el cuadro 6.10 se observa que era homogéneamente bajo al inicio del período (limitado a alrededor de 3 métodos conocidos en promedio) y que al final es homogéneamente alto (alrededor de 6 métodos conocidos), sin que tampoco existan subpoblaciones en las que este incremento sea muy distinto del resto.

La excepción a lo anterior es el área rural (especialmente en 1969) en donde la educación de la mujer sí define diferencias considerables en el conocimiento anticonceptivo. Así, en 1969, mientras las analfabetas conocían un promedio de tan sólo 1.8 métodos, el promedio de las mujeres con algún estudio secundario era de 5.1. También el estar de acuerdo o no con la planificación familiar establece diferencias de cierta consideración en el número de métodos conocidos, las que, por ende, escapan a la afirmación del párrafo anterior.

Por otra parte, y siguiendo el procedimiento descrito en el anexo 3, las dos últimas columnas del cuadro 6.10 presentan la estimación de los componentes de incremento observado en el número de métodos conocidos. El resultado general de esta estimación sugiere que ninguna de las variables consideradas explica dicho incremento, aunque deben exceptuarse de esta afirmación las mejoras —ocurridas en el área rural— en la educación y en la aceptabilidad de la planificación familiar, cada una de las cuales explica alrededor de un octavo del incremento del conocimiento anticonceptivo.

7. Las diferenciales en el uso de anticonceptivos

Con fines más informativos que analíticos, en el cuadro 6.11 se presenta el porcentaje observado de uso "actual" de anticonceptivos según tres tipos de variables: a) demográficas (edad e hijos vivos); b) socioeconómicas o estructurales (clase ocupacional del esposo, educación y empleo de la mujer); c) condicionantes de la regulación (aceptabilidad de la planificación familiar, deseo de no tener más hijos y número de métodos conocidos). Estas cifras, que pueden ser útiles para hacer comparaciones con datos de otras fuentes o de otras poblaciones, no se comentan aquí, en razón de que en el cuadro 6.12 se presenta una información análoga para las mismas variables. En efecto, en él se incluye el "porcentaje estándar de uso de anticonceptivos" (índice ya mencionado en páginas anteriores), que al no estar afectado por las peculiaridades de las estructuras demográficas de cada subpoblación, permite estudiar en mejor forma las diferencias en el uso de anticonceptivos que establecen las variables socioeconómicas y los factores condicionantes del control natal.

En lo que respecta a las tres variables socioeconómicas, las diferencias que definen en el uso de anticonceptivos son, como era de esperar, semejantes, pero en sentido opuesto, a las que establecen en la fecundidad y que fueron estudiadas en el capítulo IV. Esto es, que la práctica anticonceptiva tiende a ser mayor entre las personas con ocupación no manual, las mujeres más educadas y las que trabajan fuera del hogar. Estas asociaciones, además, son más claras al principio del período en estudio que en la encuesta de 1976, pues, al igual que lo sucedido con la fecundidad,

Cuadro 6.11

PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS (Mujeres en unión)

Variable	Area Urbana		Area Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
<i>Total</i>	49	73	24	64	24	40
<i>Edad</i>						
20-29	48	69	23	65	21	42
30-39	55	79	28	70	24	42
40-49	39	71	20	53	32	33
<i>Hijos vivos</i>						
Menos de 2	24	54	10	50	30	40
2-3	58	82	30	68	24	38
4-5	56	80	23	69	24	46
6 y más	47	74	25	65	27	40
<i>Clase ocupacional</i>						
No formal	50	75	23	64	25	41
Asalariado						
manual	45	71	24	63	26	39
No manual	59	76	45	77	17	32
<i>Educación (años)</i>						
Ninguna	36	67	13	54	31	41
Primaria (1-3)			20	61		
Primaria (4-5)			41	73			26	65
Primaria completa	53	73	37	68	20	31
Secundaria (1-3)	59	75	55	71	16	16
Secundaria (4+)	63	76				
Universitaria	59	76				
<i>Empleo femenino</i>						
No trabaja	47	72	23	63	25	40
Trabaja en el hogar	52	67	29	70	15	41
Fuera del hogar	55	78	38	69	23	31
<i>Acuerdo con PLANFAM</i>						
No o no sabe	—	—	—	—	—	—
De acuerdo	67	84	40	79	17	39
<i>Desea más hijos*</i>						
Sí o no sabe	47	73	20	64	26	44
No desea	63	88	35	78	25	43
<i>Métodos conocidos</i>						
Menos de 3	25	(55)	9	28	(30)	19
3-4	51	43	30	51	-8	22
5 y más	64	75	49	69	11	20

* Sólo mujeres fértiles

los grupos que más han modificado su comportamiento son aquéllos que estaban más rezagados, produciéndose así un proceso de homogenización que ya ha sido comentado (véase el gráfico VI.10).

La variable educación es, de las tres socioeconómicas, la que mayor asociación presenta con el uso de anticonceptivos, especialmente en las encuestas de 1964 y 1969. En estas encuestas, las mujeres con estudios secundarios tienen alrededor de un 60 por ciento de uso de anticonceptivos, frente a tan sólo un 27 por ciento de las analfabetas del área urbana y un 10 por ciento de las del área rural. En la encuesta de 1976 los contrastes ya no son tan grandes, especialmente en el área urbana, donde los dos valores extremos son de alrededor de 80 y 60 entre las mujeres más instruidas y entre las analfabetas, respectivamente. La variable educación también define diferencias en la cronología y rapidez

Cuadro 6.12

PORCENTAJE ESTANDAR DE USO DE ANTICONCEPTIVOS
SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS
(Promoción ficticia de mujeres unidas a los 20 años de edad)

Variación y categorías	Area Urbana		Area Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
<i>Total estándar</i>	48	74	23	63	26	40
<i>Clase ocupacional</i>						
No formal	50	75	22	62	25	40
Asalariado						
manual	44	72	23	63	28	40
No manual	58	79	45	77	21	32
(Asociación*)	(11)	(8)	(10)	(7)		
<i>Educación (años)</i>						
Ninguna	27	58	10	53	31	43
Primaria (1-3)	34	69	18	59	35	41
Primaria (4-5)	42	74	26	63	32	37
Primaria completa	52	74	38	67	22	29
Secundaria (1-3)	59	76	69	79	17	10
Secundaria (4+)	65	78	63	82	13	19
Universitaria	58	78	58	69	20	11
(Asociación*)	(21)	(10)	(26)	(13)		
<i>Empleo femenino</i>						
No trabaja	46	73	22	62	27	40
Trabaja en el hogar	52	67	28	69	15	41
Fuera del hogar	56	79	37	68	23	31
(Asociación*)	(8)	(7)	(9)	(7)		
<i>Acuerdo con PLANFAM</i>						
No o no sabe	-	-	-	-	-	-
De acuerdo	62	84	38	74	22	36
(Asociación*)	(70)	(64)	(47)	(72)		
<i>Desea más hijos**</i>						
Sí o no sabe	26	60	14	47	34	33
No desea	60	87	32	75	27	43
(Asociación*)	(35)	(36)	(21)	(36)		
<i>Métodos conocidos</i>						
0	14	33	0	26	19	26
N	+9.8N	+6.4N	+9.0N	+6.5N		
6	73	72	54	65	-1	11
(Asociación*)	(29)	(15)	(17)	(21)		

* Coeficiente de correlación por partes (también llamado semiparcial) en porcentaje.

** Sólo mujeres fértiles.

con que se ha producido el incremento de la práctica anticonceptiva. Entre las mujeres más instruidas la prevención de los nacimientos parece haberse generalizado en una época anterior al período que cubren las encuestas aquí analizadas, de manera que en este período aunque hay un incremento significativo, éste no es tan grande como el que se produjo entre las menos instruidas, quienes, a su vez, se han incorporado más tardíamente al proceso, pero, una vez en él, la anticoncepción se ha difundido con gran rapidez y en una época que coincide con la estudiada.

Las variables "clase ocupacional" y "empleo femenino" establecen sendas dicotomías en el uso de anticonceptivos, el cual es mayor entre las mujeres cuyo esposo tiene una ocupación no manual que entre las esposas de los trabajadores manuales (independientes o asalariados) y es mayor entre las mujeres trabajadoras que entre las que

no lo son. La distinción adicional que en ellas se hace según si los trabajadores son asalariados o independientes o según si la mujer trabaja dentro o fuera del hogar, no aporta diferencias sistemáticas en la anticoncepción. Por otra parte, se observa que en el período en estudio el incremento de la anticoncepción ha sido mayor entre las mujeres que no trabajan o cuyo esposo desempeña una ocupación manual, lo que, como en el caso de la educación, ha hecho que el porcentaje de uso de anticonceptivos sea más homogéneo en 1976.

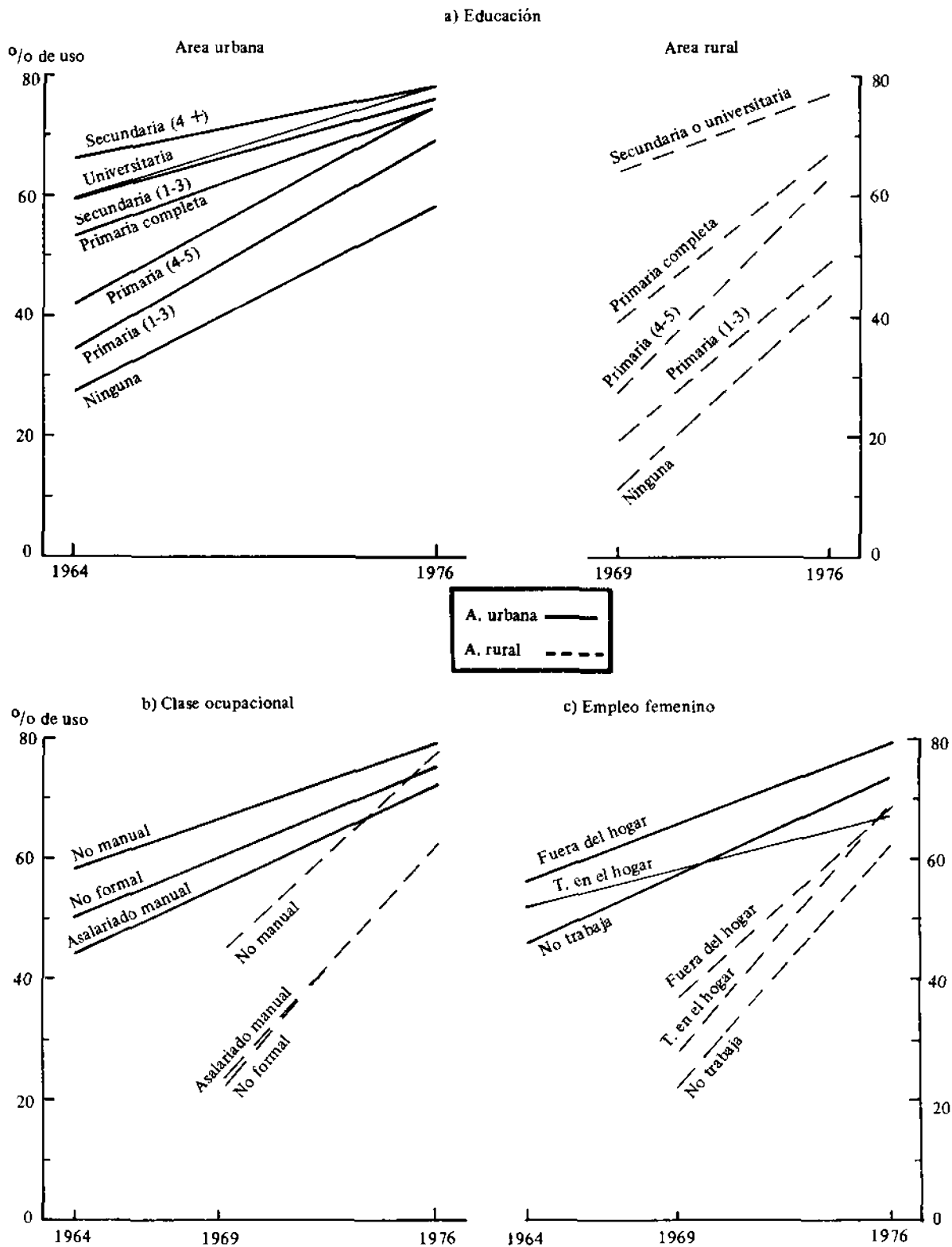
En lo que respecta a los factores que han sido denominados condicionantes del control, en el cuadro 6.12 se observa que, como era de esperar, su asociación con el uso de anticonceptivos es mayor que la mostrada por las variables socioeconómicas. La variable "acuerdo con PLANFAM", por definición, establece que quienes no están de acuerdo no usan anticonceptivos, hecho que origina su elevado coeficiente de asociación. Por su parte, el grupo identificado como posible aceptante de la planificación familiar ha incrementado el uso de anticonceptivos en una cifra algo menor que la de toda la población (si no lo hubiera hecho en absoluto, significaría que todo el incremento podría atribuirse a que se legitimó la idea de regular la fecundidad).

El coeficiente de asociación que le corresponde a la variable deseo de tener más hijos es, lógicamente, elevado. Sin embargo, debería ser más alto aún si las mujeres que no desean tener hijos fueran consecuentes con ello y todas practicaran la anticoncepción. El hecho de que tal cosa no sucede, informa de la existencia de una brecha entre los ideales y el comportamiento reproductivo, la cual es mayor al principio del período en estudio (esto se analiza con más detalle en el numeral siguiente de este capítulo). Por su parte, la existencia de usuarias de anticonceptivos en el grupo que sí desea tener hijos, seguramente se debe al deseo de postergar el próximo embarazo. Desafortunadamente, no se dispone de información para identificar a estas mujeres que desean espaciar la procreación, lo que impide cuantificar la asociación completa entre los ideales reproductivos y la anticoncepción e impide analizar el grado en que las intenciones de espaciamiento son puestas en práctica.

Finalmente, se ha supuesto que el porcentaje estándar de anticoncepción está correlacionado linealmente con el número de métodos conocidos. La pendiente de la recta respectiva indica que, al principio del período, el porcentaje estándar de anticoncepción se incrementaba en alrededor de 9 puntos cuando la mujer conocía un método adicional; en 1976, en cambio, este valor se ha reducido a alrededor de 6. Esto significa que las pocas mujeres que conocían muchos métodos ya tenían un nivel de uso parecido al de 1976. Sin embargo, en la interpretación de estos resultados hay que tener presente que la distribución de las mujeres según el número de métodos conocidos, al principio del período estaba fuertemente concentrada en torno a pocos métodos y al final, en torno a 5 ó 6 métodos conocidos.

Gráfico VI.10

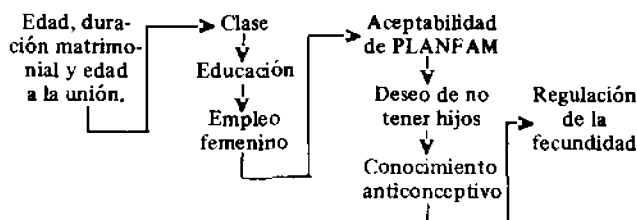
EVOLUCION DEL PORCENTAJE ESTANDAR DE USO DE ANTICONCEPTIVOS SEGUN VARIABLES ESTRUCTURALES



8. Análisis multivariado del uso de anticonceptivos

En el cuadro 6.13 nuevamente se presenta el porcentaje estándar de uso de anticonceptivos en los mismos grupos de mujeres, pero esta vez se trata de un valor controlado por el efecto de las variables consideradas precedentes causales (véase el diagrama). Esto con el objeto de despejar las dudas de si son genuinas las diferencias estudiadas según cada una de las variables o si, por el contrario, son consecuencia de su asociación con terceras variables generadoras de tales diferencias. El orden de precedencia causal supuesto para este análisis se muestra a continuación:

Demográficas → Socioeconómicas → Condicionantes



Esto significa que, por ejemplo, como el nivel de educación depende en parte de las variables demográficas y de la clase social, hay que controlar el efecto de estas variables en la anticoncepción antes de medir el de la educación. El efecto de las variables demográficas se controló al sustituir

Cuadro 6.13

PORCENTAJE ESTANDAR CONTROLADO DE USO DE ANTICONCEPTIVOS, SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS (Porcentajes controlados por las variables precedentes en orden de aparición en el cuadro)

Variable	Area Urbana		Area Rural		Esperados 1976		Explicación (%)	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural	Urbana	Rural
1. (Asociación* con edad, duración y edad a la unión)	(26)	(22)	(10)	(25)				
	48.0	74.2	23.3	63.0			100	100
2. Clase ocupacional								
No formal	50	75	22	62	50	22	19	30
Asalariado manual	44	72	23	62	44	23	58	56
No manual	58	79	45	77	58	45	20	5
(Asociación*) % total**	(11)	(8)	(10)	(8)	48.7	27.0	(3)	(9)
3. Educación (años)								
Ninguna	27	60	11	53	28	14	3	11
Primaria (1-3)	35	70	19	60	35	22	18	31
Primaria (4-5)	42	74	26	63	43	29	16	19
Primaria completa	52	75	38	67	53	41	23	14
Secundaria (1-3)	58	76	70	78	59	73	9	1
Secundaria (4+)	64	76	62	79	65	65	6	1
Universitaria	57	77	53	66	58	57	10	1
(Asociación*) % total**	(19)	(9)	(25)	(11)	51.8	32.3	(12)	(13)
4. Empleo femenino								
No trabaja	47	73	23	62	51	32	61	65
Trabaja en el hogar	52	68	27	70	56	36	2	4
Fuera del hogar	52	78	24	66	56	33	21	9
(Asociación*) % total**	(5)	(5)	(4)	(6)	52.1	32.3	(1)	(0)
5. Acuerdo con PLANFAM								
No o no sabe	—	—	—	—	—	—	—	—
De acuerdo	57	77	37	74	61	46	58	54
(Asociación*) % total**	(42)	(34)	(42)	(74)	58.9	41.7	(26)	(24)
6. Desea más hijos								
Sí o no sabe	38	60	21	54	49	40	21	16
No desea	54	87	25	70	65	44	45	38
(Asociación*) % total**	(13)	(36)	(8)	(28)	56.9	41.9	(-8)	(0)
7. Métodos conocidos								
O	31	57	9	57	40	27		
N	+5N	+3N	+5N	+1N	+5N	+5N		
(Asociación*) % total**	(13)	(8)	(20)	(21)	71.6	56.4	(56)	(37)
Asociación* con:								
VARIABLES 2 a 4	22	13	27	15			16	22
VARIABLES 5 a 7	45	50	48	82			74	61
VARIABLES 2 a 7	51	52	55	83			90	87
Todas	57	56	56	87				

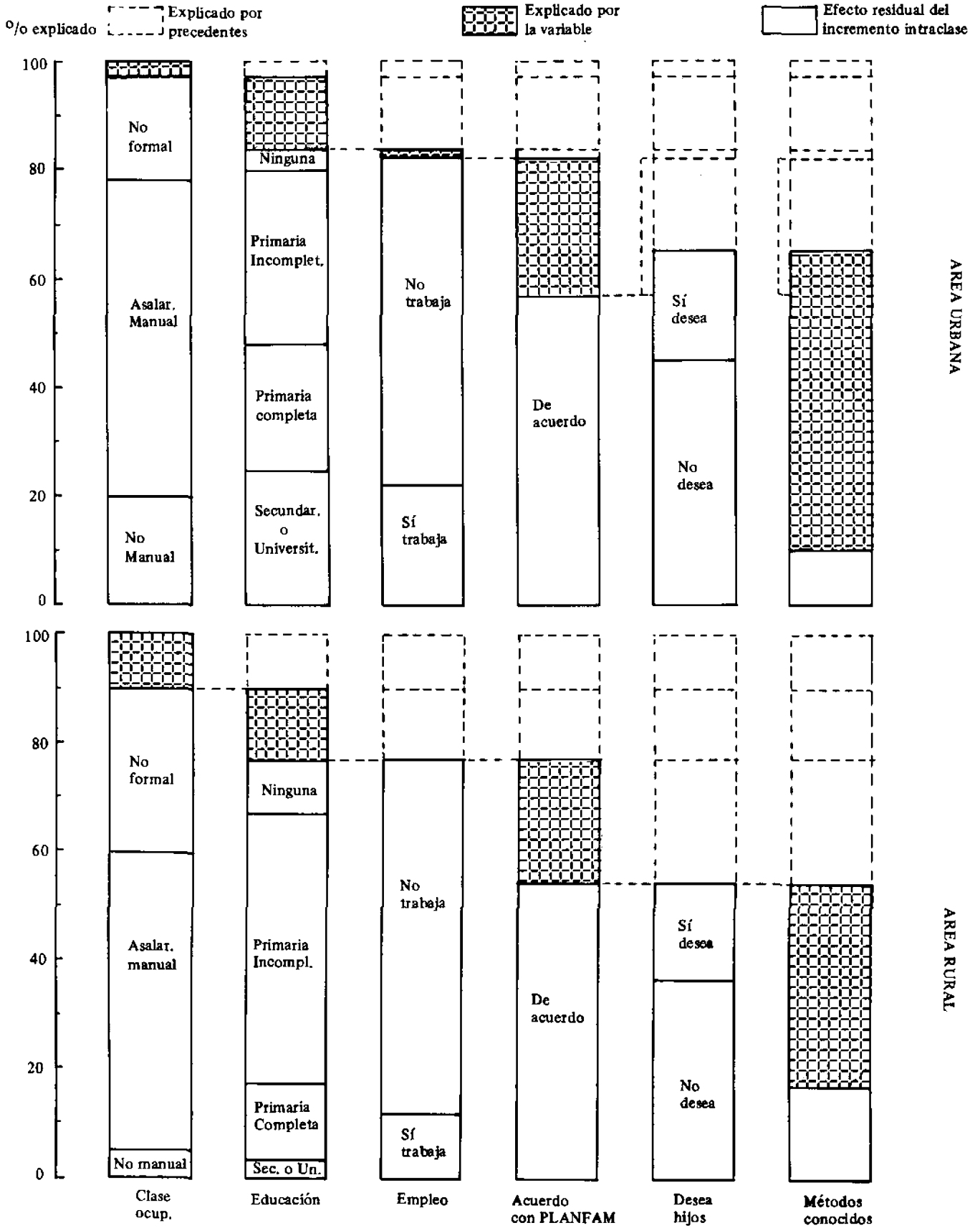
* En análisis transversal, coeficiente de correlación por partes (o semiparcial) por cien.

En análisis longitudinal, porcentaje del cambio explicado, calculado como se indica en el anexo 3.

** Porcentaje estándar esperado para toda la población luego de controlar con cambio estructural de la variable respectiva y de las precedentes.

Gráfico VI.11

PORCENTAJE DEL CAMBIO LONGITUDINAL EN EL PORCENTAJE ESTANDAR DE ANTICONCEPCION EXPLICADO POR VARIABLES SELECCIONADAS



el porcentaje observado de anticoncepción por el porcentaje estándar. Por su parte, el efecto de la clase social se controló suponiendo que la distribución de las mujeres según esta variable es la misma en todos los niveles de educación e igual a la de toda la población.

No es del caso analizar aquí en detalle todos los cambios en los porcentajes y en los coeficientes de asociación del cuadro 6.13 con respecto a los del cuadro 6.12. Basta señalar que, en general, los patrones descritos antes de introducir control alguno, se han modificado poco en el caso de las variables socioeconómicas y, algo más en el caso de los factores condicionantes. Tal modificación ha consistido en que el coeficiente de correlación por partes es, como cabría esperar, menor cuando se controla el efecto de las variables precedentes, es decir, la magnitud de las diferencias en el uso de anticonceptivos se reducen, pero la dirección de éstas se ha mantenido básicamente igual.

De mayor interés resulta prestar atención a los coeficientes de asociación por grupos de variables que este análisis permite calcular y que aparecen en la parte inferior del cuadro 6.13. Allí se observa que el coeficiente de determinación de todas las variables consideradas, sobre el uso anticonceptivo, es del orden del 56 por ciento, con excepción del caso de la encuesta de 1976 del área rural en donde es del 87 por ciento; diferencia que parece originarse en el alto valor explicativo que en este caso tiene la variable aceptabilidad de la planificación familiar.

El conjunto de las tres variables socioeconómicas explican en 1976 alrededor de la mitad de las variaciones en la anticoncepción de lo que lo hacían al principio del período en estudio. Han perdido, pues, importancia como determinantes de la anticoncepción. Lo contrario ha ocurrido con los llamados "factores condicionantes" (variables 5 a 7 del cuadro) que han cobrado mayor importancia de la que tenían al principio del período. El coeficiente de correlación respectivo, mide, conviene recordarlo, el efecto autónomo de estos factores independientemente de la condición socioeconómica de la mujer. El valor bastante alto que alcanza este coeficiente no es ninguna novedad, pues indica que en mujeres de igual condición socioeconómica (y con la misma edad, duración matrimonial, etc.) persisten diferencias en el uso de anticonceptivos, las que se explican por el distinto grado de aceptabilidad de la PLANFAM, el deseo de no tener hijos o el conocimiento anticonceptivo.

Por otra parte, el cuadro 6.13 también presenta los valores esperados del uso de anticonceptivos en 1976, con los que se hizo la estimación del aporte de cada variable al cambio observado en el período, la cual consta en las dos últimas columnas del cuadro y en el gráfico VI.11.

Con el conocimiento que se tenía de los diferenciales socioeconómicos en la anticoncepción al principio del período, y suponiendo que eran conocidos los cambios que ocurrieron en la estructura socioeconómica de la población, se podría predecir un aumento del porcentaje estándar de prevalencia anticonceptiva de 48 a 52 en el área urbana y de 23 a 32 en la rural. Este incremento "predecible" es mucho menor que el ocurrido y representa alrededor del 20 por

ciento de él (16 % en el área urbana y 22 % en la rural), cifra que, por lo tanto, viene a ser el porcentaje de la variación longitudinal en el uso de anticonceptivos explicada por los tres indicadores socioeconómicos considerados, entre los que sobresale las mejoras en la educación que explican el 12 o 13 por ciento de esta variación.

Empero, si adicionalmente se hubiera conocido el cambio ocurrido en los "factores condicionantes", habría sido posible predecir alrededor del 30 por ciento del incremento en la prevalencia anticonceptiva. En efecto, como puede observarse en la parte inferior derecha del cuadro 6.13, la explicación de la variación longitudinal que es agregada por estos factores, asciende alrededor de un 70 por ciento; valor que estima la explicación "neta", esto es, independiente del efecto de las variables socioeconómicas. Esta explicación proviene, exclusivamente, del incremento del conocimiento anticonceptivo y del de la aceptabilidad de la PLANFAM (en este orden de importancia), pues el deseo de no tener hijos no ha desempeñado rol alguno en el fenómeno estudiado.

La principal enseñanza de estos resultados es, quizá, la de que es posible una rápida difusión de la práctica anticonceptiva independientemente de cambios significativos en la estructura socioeconómica de la población y sin el concurso de variaciones contemporáneas en el ideal de la familia. Esto no quiere decir que la estructura económico-social de la población y la aspiración de una familia pequeña carecen de importancia para la transición demográfica. Es probable que en Costa Rica estos dos tipos de variables hayan sufrido cambios importantes con anterioridad al período en estudio, sentando, así, las bases para la rápida modificación en el comportamiento reproductivo aquí estudiado. Es claro, sin embargo, que los factores que precipitaron tal modificación no fueron ni el cambio socioeconómico ni la disminución de la demanda de hijos, sino que fueron la mayor información, legitimidad y disponibilidad de la anticoncepción, en un proceso en el que participaron prácticamente todos los estratos de la población costarricense. Esto último es particularmente significativo, pues, por ejemplo, en el área rural, sin la participación de las mujeres que no trabajan o con baja escolaridad (sin primaria completa) no hubieran tenido lugar alrededor de las dos terceras partes el incremento de usuarias de anticonceptivos.

9. *La demanda no satisfecha de anticoncepción*

Ha quedado claramente demostrado que el incremento en el uso de anticonceptivos no ocurrió a causa de un aumento, en el mismo período, del deseo de no tener más hijos. Esto quiere decir que el fenómeno debió producirse a causa de variaciones en las preferencias de espaciamiento de los hijos (y no del tamaño de la familia completa) o debido a que se redujo la brecha entre los ideales y el comportamiento reproductivo. Respecto a lo primero, se ha visto la importante contribución hecha por el incremento de la anticoncepción para postergar el próximo embarazo; pero, por falta de información sobre los ideales de espaciamiento, no ha sido posible establecer si, en efecto, fue una novedad en Costa Rica el deseo de espaciar los hijos o si,

Cuadro 6.14

DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGUN EL DESEO DE TENER MAS HIJOS Y EL USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS (Mujeres en unión)

Deseo de más hijos y uso de anticonceptivos	Area Urbana		Area Rural		Variación	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural
<i>Total en unión</i>	100	100	100	100	-	-
<i>No desea más:</i>						
No usa	20	5	29	11	-15	-18
Usa naturales	17	7	4	5	-10	1
Usa eficaces	18	35	11	34	17	23
<i>Sí desea y resto:</i>						
No usa	31	21	47	25	-10	-22
Usa naturales	7	5	3	5	-2	2
Usa eficaces	7	26	5	20	19	15
	Demanda no satisfecha					
<i>Respecto al total</i>	37	12	33	16	-25	-17
<i>Respecto a las que no desean más hijos</i>	68	26	75	32	-42	-43

Notas: a) "No desea más hijos" incluye sólo a mujeres fértiles.
 b) "Métodos naturales" incluye al ritmo, retiro y folclóricos, y "métodos eficaces", a todos los demás.
 c) "Demanda no satisfecha" incluye a las mujeres que no desean más hijos y no están usando anticonceptivos eficaces.

simplemente, fue la puesta en práctica de una aspiración preexistente. En cuanto a la reducción de la brecha ideales-práctica, el cuadro 6.14 y el gráfico VI.12 muestran con claridad que tal cosa sí ocurrió en el período en estudio.

En efecto, puede observarse que, de las mujeres que declararon no desear más hijos, la gran mayoría (el 70 por ciento) no estaba usando anticonceptivos eficaces al principio del período en estudio; hecho que denuncia la existencia de una gran discrepancia entre los ideales y la práctica y, consecuentemente, la existencia de condiciones favorables para que se produjera un incremento tan rápido en la anticoncepción como el que efectivamente ocurrió. En 1976, en cambio, si bien un grupo considerable de mujeres todavía constituyen una demanda no satisfecha, la proporción respectiva se ha reducido notablemente (a alrededor, del 30 por ciento).

Debe anotarse, sin embargo, que estas cifras hay que aceptarlas con ciertas reservas, pues es posible que la respuesta de no desear más hijos tenga distinto significado en las diferentes encuestas. Vale decir que la dicotomía que establece dicha respuesta, es una clasificación demasiado monolítica que no deja lugar para los distintos grados de motivación y para las ambivalencias que, sin duda, tiene la población frente a este tópico. Es posible, por lo tanto, que la drástica disminución observada en la aquí denominada "demanda no satisfecha", se deba en parte a que hoy las mujeres tienen más claramente definidas sus intenciones reproductivas que en el pasado. Pero esto difícilmente podría explicar todo el cambio ocurrido, por lo que es

legítimo pensar que él ha sido resultado de las mejoras (comentadas en páginas anteriores) en la disponibilidad, conocimiento y aceptabilidad de métodos anticonceptivos; factores que, al principio del período en estudio, debieron, posiblemente, establecer obstáculos que impedían que la mayoría de las mujeres que no deseaban tener más hijos pusieran en práctica sus intenciones.

Por otra parte, en el cuadro 6.15 se muestran los diferenciales (y su evolución) en el porcentaje de la demanda no satisfecha de anticoncepción, calculado en relación a las mujeres que no desean más hijos.

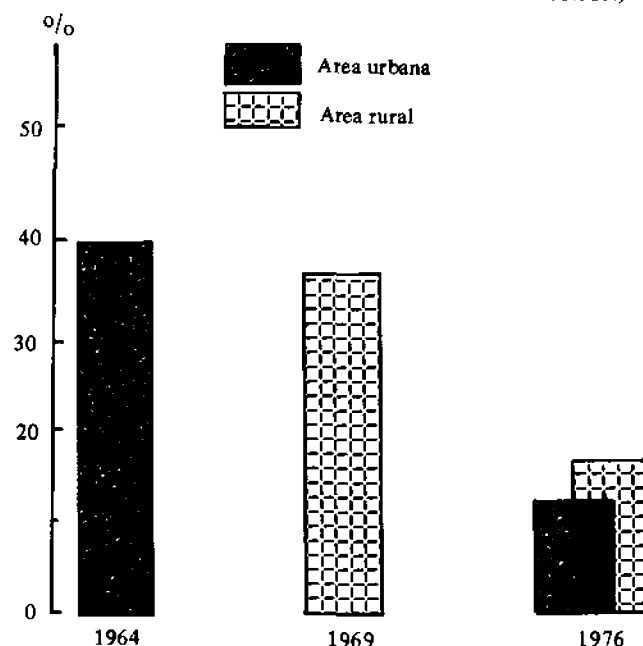
Según la edad de la mujer, se observa que este porcentaje tiende a ser mayor entre las más jóvenes en los cuatro puntos de observación. Por su parte, según el tamaño de la familia, para 1976 se ha configurado un patrón según el cual es en las familias pequeñas en donde la incidencia del fenómeno es mayor. Estos dos resultados insinúan que, en efecto, una parte de la discrepancia en estudio se debe a que algunas de las mujeres que declararon no desear más hijos (las más jóvenes o con familia pequeña) es probable que no estén suficientemente motivadas en este sentido.

No obstante, es claro que la reducción de la demanda no satisfecha se ha producido en todas las edades y en todos los tamaños de familia, aunque las mujeres con familias más grandes lo han hecho en mayor medida y han sido las principales responsables de la baja.

Las tres variables socioeconómicas muestran que en los estratos menos privilegiados o más tradicionales, la brecha ideales-comportamiento reproductivo era mayor. Empero, esta asociación casi ya no existe en 1976, gracias a que en dichos estratos, precisamente, se redujo en mayor medida el porcentaje respectivo, como puede apreciarse en el

Gráfico VI.12

DEMANDA DE ANTICONCEPCION NO SATISFECHA (PORCENTAJE RESPECTO A LAS MUJERES EN UNION)



cuadro 6.15, con respecto a la variable educación especialmente.

Desde otro ángulo, la reducción de la brecha ideales-comportamiento reproductivo no ha sido el resultado de cambios en las estructuras demográficas según la edad y el tamaño de la familia, ni ha sido el producto de mejoras en la condición socioeconómica de la mujer (véanse las dos últimas columnas del cuadro 6.15). Sin embargo, escapa un poco a esta afirmación la mejora ocurrida en el área urbana en el nivel de educación de la mujer, la cual se ha estimado que es responsable del 7 por ciento de la disminución del porcentaje en estudio.

A diferencia de las anteriores, las dos variables que en alguna medida reflejan la existencia de obstáculos para la práctica anticonceptiva (aceptabilidad y conocimiento), sí explican una proporción considerable de la reducción de la brecha ideales-práctica, que en conjunto representa alrededor de la cuarta parte de esta variación longitudinal. Las otras tres cuartas partes, en consecuencia, podrían haber sido producidas por las mejoras en la disponibilidad de anticonceptivos (que no fue posible medir con los datos de las encuestas) y/o por cambios en la intensidad de la motivación de las mujeres que declararon no desear más hijos. Paralelamente, no deja de ser interesante notar que la mayor parte del cambio ha ocurrido en los grupos que acep-

tan la planificación familiar o que conocen 5 o más métodos, como lo muestra la estimación del aporte que ellos han hecho al cambio (cuadro 6.15).

Para terminar, vale la pena destacar que la drástica disminución de la aquí denominada demanda no satisfecha de anticoncepción, ilustra un aspecto importante de la naturaleza de la transición demográfica costarricense, cual es que la población estaba previamente motivada para controlar la fecundidad y que el cambio se produjo, no en la motivación, sino en las posibilidades de ponerla en práctica. Con fines predictivos, tendría mucho interés estudiar en otros contextos este fenómeno, el cual, en caso de que sea similar, permitiría afirmar que cuando la brecha ideales-práctica es grande, la población está a las puertas de reducir drásticamente su fecundidad. Sin embargo, aunque con la información de encuestas como las aquí estudiadas sería fácil identificar ese momento de umbral, no sería posible identificar los factores que hacen posible cerrar la brecha ideales-práctica, del mismo modo en que no fue posible "explicar" el fenómeno ocurrido en Costa Rica. Especulando acerca de esos factores, intuitivamente es atractivo conferir importancia a la mayor disponibilidad que se produjo con la llegada al país de los anticonceptivos modernos y con las facilidades que luego ofreció el programa de planificación familiar del Estado.

Cuadro 6.15

PORCENTAJE DE ANTICONCEPCION NO SATISFECHA SEGUN VARIABLES SELECCIONADAS (Mujeres en unión, fértiles y que no desean más hijos)

Variable	Area Urbana		Area Rural		Variación		Aporte al cambio (%)	
	1964	1976	1969	1976	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<i>Total</i>	68	26	75	32	-42	-43	100	100
<i>Edad</i>							3	4
20-29	74	34	82	43	-40	-39	19	26
30-39	66	24	73	27	-42	-46	46	47
40-49	63	24	65	30	-39	-35	32	23
<i>Hijos vivos</i>							0	1
Menos de 3	71	35	68	42	-36	-26	21	11
3-4	62	22	77	33	-40	-44	39	26
5 y más	71	23	76	29	-48	-47	40	62
<i>Clase ocupacional</i>							4	0
No formal	66	19	76	31	-47	-45	21	32
Asalariado manual	74	30	76	33	-44	-43	56	65
No manual	50	21	52	29	-29	-23	19	3
<i>Educación (años)</i>							7	3
Ninguna	74	26	81	37	-48	-44	24	14
Primaria (1-3)	76	19	79	30	-57	-42	17	23
Primaria (4-5)	68	25	65	32	-43	-33	27	13
Primaria completa	58	31	57	38	-27	-19	9	4
Secundaria (1-3)	52	26	57	38	-26	-19	16	4
Secundaria (4+)								
Universitaria							1	1
<i>Empleo femenino</i>							71	86
No trabaja	64	19	66	30	-45	-36	28	13
Sí trabaja	100	100	100	100	-	-	9	7
<i>Acuerdo con PLANFAM</i>								
No o no sabe	63	25	70	28	-38	-42	91	93
De acuerdo							17	22
<i>Métodos conocidos</i>								
Menos de 3	79	(18)	85	(42)	(-61)	(-43)	3	4
3-4	68	36	70	40	-32	-30	3	12
5 y más	60	26	64	30	-34	-34	77	62

NOTA: los porcentajes entre paréntesis fueron calculados con menos de 50 casos en el denominador.

CAPITULO VII
RESUMEN Y CONCLUSIONES

Costa Rica realizó en el período 1964-76 tres encuestas de fecundidad. La primera de ellas (1964) abarcó el Area Metropolitana de San José, a la sazón el único centro urbano de significación del país, la segunda (1969) la zona rural y las ciudades pequeñas y la última (1976) tuvo alcance nacional. Las dos primeras se llevaron a cabo como parte del Programa Comparativo de Encuestas de Fecundidad en América Latina (PECFAL) que impulsó CELADE en la década de los sesentas y la de 1976 dentro del marco de la Encuesta Mundial de Fecundidad.

Todas las encuestas han utilizado muestras probabilísticas polietápicas relativamente grandes —alrededor de 2000 entrevistas las primeras y cerca de 4000 la última— y el trabajo de campo y el procesamiento de los datos se ha realizado siguiendo los procedimientos acostumbrados y los cuidados requeridos en este tipo de estudios científicos. Las dos primeras fueron típicas encuestas CAP (Conocimiento, Actitudes y Práctica) y por ello incluyen tanto los aspectos demográficos como variables de naturaleza sociológica y psicológica; la de 1976, por el contrario, es una encuesta básicamente de tipo demográfico, con muchas preguntas sobre planificación familiar y un énfasis limitado en la recolección de “variables explicativas” de naturaleza socio-económica y psicológica.

Una característica afortunada de estas encuestas es la circunstancia de que hayan coincidido con los puntos más críticos del proceso de descenso de la fecundidad ocurrido en Costa Rica en el período 1960-75. La encuesta de 1964 está muy cercana al comienzo de la baja, la cual se inició a principios de la década de los sesentas y se sabe que partió fundamentalmente de los sectores medios urbanos. La de 1969 coincide con la generalización de la baja a los sectores rurales y con el desarrollo vigoroso del Programa Nacional de Planificación Familiar, y la de 1976 tiene precisamente efecto en el momento en que la baja de la fecundidad se había detenido.

Lo anterior hace que los datos recogidos en estas encuestas sean no sólo de gran utilidad para describir y analizar la situación en las épocas en que fueron realizadas, sino que ofrecen una oportunidad inmejorable para documentar la transición de la fecundidad y evaluar el efecto de factores claves en esa transición como los ideales reproductivos y la práctica anticonceptiva. Con esta perspectiva en mente y dentro del marco de los denominados proyectos de segunda etapa de la Encuesta Mundial de Fecundidad, se planteó y desarrolló el presente estudio que consiste en un análisis de naturaleza fundamentalmente longitudinal, utilizando las tres encuestas y distinguiendo entre zona urbana y rural.

La fecundidad

Todos los indicadores del nivel de la fecundidad mostraron, sin excepción, valores altos hasta los inicios de la década del sesenta, una violenta disminución durante los siguientes 15 años, seguida por una estabilización a partir de la segunda mitad de la década del setenta. También se confirma la influencia del sector de residencia, urbano o rural, en la fecundidad. Las mujeres de las áreas rurales, tienen siempre mayores niveles que las mujeres de las áreas urbanas y si bien su incorporación al proceso de descenso se produjo más tarde, fue mucho más intenso, de tal manera que al finalizar la década del setenta se había producido una disminución considerable de las diferencias en los niveles de fecundidad de ambos sectores.

El número medio de hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres durante toda su vida, o sea la fecundidad retrospectiva, refleja claramente el comportamiento señalado anteriormente: mayores niveles en las mujeres del área rural y descensos más pronunciados en este último grupo.

La evolución de las tasas de fecundidad por edad deja ver aspectos muy interesantes, además del ya comentado diferencial urbano-rural y del descenso de los niveles. Muestra, que para el período analizado (1950-1975), las mujeres de ambos sectores cambian los patrones de fecundidad, pues, no sólo reducen el número de hijos, sino que, además, el período de formación de su familia es ahora más corto y ambos grupos de mujeres presentan —a mitad de la década del setenta— cúspides de fecundidad temprana (máximo valor de la fecundidad en el grupo 20-24). Tanto en el sector urbano como en el rural, cuando se inició el descenso, las mujeres más jóvenes fueron las que presentaron mayores cambios en su comportamiento reproductivo; luego, la situación cambió y las tasas de fecundidad de las edades superiores a los 35 años, presentaron las mayores reducciones.

La edad promedio a la cual las mujeres inician la procreación experimentó entre 1960 y 1976, en ambas zonas, un aumento de poco más de medio año, pero sigue siendo una edad temprana si se compara con la edad en que comienzan a procrear los países con baja fecundidad. El aumento experimentado, guarda relación con la tendencia al descenso de la fecundidad y con los cambios en el comportamiento reproductivo, pero su escasa intensidad no influye mayormente en los niveles de la misma.

Las probabilidades de agrandamiento de la familia presentan una disminución general, tanto en el sector urbano como en el rural, exceptuando a las familias urbanas sin hijos, donde aumenta la proporción de mujeres que tienen su primer hijo. Los mayores cambios se producen a partir del segundo hijo, sobre todo en las áreas urbanas, ya que en las áreas rurales el cambio se destaca recién a partir del tercer hijo. Es interesante hacer notar que para el período 1976, el 80 por ciento de las mujeres rurales que ya tuvieron 3 hijos continúan procreando, contra sólo un 60 por ciento de las urbanas. Además de variar el tamaño de la familia, también se produjeron cambios en el calendario con que las parejas tuvieron sus hijos, es decir hubo modificaciones en los intervalos genésicos. En efecto, entre 1964 y 1976, los espaciamientos entre cada orden de nacimiento aumentaron alrededor de 1 año, excepto en el caso del intervalo protogenésico que no varió sustancialmente, pues las mujeres siguieron teniendo su primer hijo con un promedio menor a los dos años transcurridos desde la fecha de la unión.

Con la ayuda de un modelo se encontró que en el área urbana la tasa total de fecundidad conyugal se redujo de 6.2 a 3.7 hijos por mujer en un lapso de 12 años, mientras que en el área rural lo hizo de 8.8 a 5 hijos en tan sólo 7 años. En esta forma, aunque hacia el final del período en estudio la fecundidad rural sigue siendo mayor que la urbana, la diferencia ya no es tan pronunciada como la que debió existir a mediados de la década de los 60.

El modelo también permitió hacer estimaciones para diversos segmentos de la población, las cuales, en general, corroboraron los resultados de otros estudios de los diferenciales de la fecundidad; esto es, que disminuye con la educación de la mujer y que es menor en los grupos que desempeñan empleos no manuales y en los que la mujer participa en la actividad económica. Estas estimaciones mostraron, además, que prácticamente todos los segmentos de la población clasificada según estas variables han reducido su fecundidad, pero que quienes lo han hecho en mayor medida han sido aquéllos que la tenían más alta al principio del período, produciéndose así un proceso de convergencia hacia tasas totales de alrededor de 4 hijos, que ha reducido los diferenciales socioeconómicos de la fecundidad. Por ejemplo, en el área urbana, la tasa total de fecundidad de los grupos extremos de educación a principios de los 60 era de 9 hijos entre las analfabetas contra 3.9 hijos de las mujeres con estudios universitarios; este enorme contraste, sin embargo, se ha reducido 12 años después a uno que es de 4.7 contra 3.4 hijos en los mismos grupos.

Utilizando el modelo, la técnica de análisis multivariable y la de estandarización se determinó que el cambio socioeconómico podría explicar el 22 y el 15 por ciento de la disminución de la fecundidad del área urbana y rural, respectivamente. Vale decir que las cuatro quintas partes de la reducción observada han sido el resultado de los cambios en otras variables socioeconómicas no investigadas por las encuestas o, más probablemente, de la acción de factores distintos del cambio estructural, tales como el progra-

ma de planificación familiar, la llegada al país de los anticonceptivos modernos y una mayor disponibilidad de éstos.

Desde otro punto de vista, esas cuatro quintas partes de reducción de la fecundidad no explicadas por el cambio en la composición socioeconómica de la población, es claro que tienen que ver sobre todo con factores que hicieron posible la baja en los grupos más tradicionales o de menor condición socioeconómica, pues son éstos los que más aportaron al descenso de la fecundidad. Por ejemplo, en el área rural se encontró que el 94 por ciento del descenso fue producido por los trabajadores no manuales (33 por ciento los campesinos independientes y 61 por ciento el proletariado agrícola), casi las dos terceras partes fueron aportadas por las mujeres que no han completado los estudios primarios y las tres cuartas partes por las que no trabajan. En consecuencia, cualquier avance en la explicación del fenómeno de la rápida disminución de la fecundidad costarricense debería elucidar los factores que llevaron a que estos grupos, tradicionalmente de familias numerosas, se incorporaran al proceso y redujeran su fecundidad en la forma acelerada en que lo hicieron.

Los ideales reproductivos

En 1964, en el Área Metropolitana de San José, existía la opinión general (90 por ciento) de que la población costarricense crecía rápidamente y una mayoría de las mujeres entrevistadas (60 por ciento) consideraba que eso no era conveniente y preconizaba un crecimiento lento o aún una estabilización del número de habitantes. Once años después, en 1975, sólo cerca de dos tercios de las entrevistadas del AMSJ consideraba que el crecimiento era rápido y la proporción que se declaraba contra el crecimiento rápido se había elevado a cerca del 80 por ciento. Esto revela no sólo que la población había captado correctamente el cambio en la tasa de crecimiento demográfico, (de 3.8 por ciento en 1964 a 2.4 por ciento en 1976) sino que las actitudes no-natalistas y favorables a la regulación de la familia, se habían hecho más comunes en el transcurso de la década y que ya en 1975 sólo una minoría favorecía el crecimiento rápido.

En todas las encuestas sólo una fracción muy reducida de las mujeres considera deseable permanecer sin hijos o tener uno sólo. Las preferencias se sitúan generalmente entre 2 y 4 hijos en la zona urbana y entre 2 y 6 en la rural, con una clara concentración en 3 y 4 hijos. Las mujeres que señalan "los que vengan" o un número de 8 o mayor, representan cerca de un décimo en la zona urbana y un quinto en la rural. Los números medios deseados pasan de 4.1 a 3.9 en el área urbana —entre 1964 y 1976— y de 4.9 a 4.7 en la rural —entre 1969 y 1976—. Estos valores indican que la fecundidad ideal en el área urbana es menor que en la rural, pero aún así muy superior a la que caracteriza a las sociedades industrializadas y en general a las demográficamente evolucionadas. Muestran, también, que no obstante el extraordinario descenso en la fecundidad ocurrido después de 1960 en la población urbana y rural de Costa Rica, el tamaño deseado de la familia sólo se redujo modestamente.

Si se calculan tamaños esperados de familia sumándole a los hijos tenidos los adicionales deseados, se encuentra, en la población urbana, que la familia media esperada, que ya era baja en 1964, se reduce un poco más situándose dentro del grupo 20-29 años en un poco más de 3 hijos. El cambio más notable, sin embargo, se observa en la población rural donde el tamaño esperado se reduce en casi tres hijos en el período 1969-76, situándose en el grupo 20-29 en alrededor de 4 hijos. Esta información señala que las parejas rurales jóvenes esperan tener un número de hijos sólo un poco mayor que el que constituye la regla en los grupos urbanos desde hace bastante tiempo; y favorece la conclusión de que existe una tendencia hacia la homogenización del tamaño real de la familia dentro de todos los sectores de la población nacional, la cual es además, coherente con los niveles actuales de práctica anticonceptiva.

Las encuestas muestran también el conocido y esperado patrón de aumento del número deseado de hijos al ser mayor la edad, la duración de la unión y el número de hijos vivos de la mujer. En el caso de las dos primeras variables esa asociación podría deberse a que las mujeres de mayor edad tienen ideales "menos modernos" de fecundidad. Sin embargo, en el caso de los hijos vivos, su asociación positiva con el número indicado como ideal puede atribuirse básicamente a dos factores:

- a) la tendencia a *racionalizar* o justificar los hijos ya tenidos al momento de responder a la pregunta sobre hijos deseados, y
- b) al éxito logrado por la mujer en la *implementación* de sus ideales.

El análisis de la validez y estabilidad de las respuestas —por cohorte y en forma transversal— mostró que efectivamente existía una tendencia a ajustar el número deseado a los hijos ya tenidos, pero que esa racionalización es más bien moderada —cerca de un hijo al final del período fértil en la zona urbana y quizás 1.5 hijos en la rural— y que se manifiesta básicamente dentro de las mujeres de mayor edad. La asociación entre hijos vivos y número deseado debe atribuirse entonces, en gran medida (y en especial en la encuesta de 1976), al éxito cada vez mayor tenido por las mujeres en la implementación de sus ideales mediante la práctica anticonceptiva.

La proporción que no desea más hijos aumentó en la zona rural de 52 por ciento en 1969 a 57 por ciento en 1976, pero bajó en la urbana de 65 por ciento en 1964 a 52 por ciento en 1976.

Mientras que los resultados del área rural parecen lógicos y coherentes con la evolución de la fecundidad, los de la zona urbana resultan —en cierta medida— sorprendentes, e inconsistentes con ciertos hechos como la actitud cada vez menos natalista de la población femenina, la reducción moderada en el tamaño deseado de la familia, la elevada práctica anticonceptiva actual y la marcada baja de la fecundidad ocurrida en el período. Debe aclararse, sin embargo, que el porcentaje de mujeres que no

desea más hijos es un variable bastante compleja, muy ligada a la etapa de la formación de la familia en que se encuentra la pareja. Depende no sólo del tamaño ideal de la familia y del número de hijos ya tenidos, sino también de la medida en que la sociedad o grupo que se considera está practicando la anticoncepción con fines de limitación —después de haber completado el tamaño deseado de familia— o lo hace desde una época temprana del proceso reproductivo con fines de espaciamiento. Debido a esto, la proporción que expresa el deseo de no tener más hijos fluctúa a través del tiempo o varía entre sectores de la población de una forma que puede parecer en ciertos casos contradictoria.

En el presente caso, el descenso de la proporción que no desea más hijos en el Area Urbana entre 1964 y 1976 debe atribuirse básicamente a dos coyunturas: en 1964 se estaba iniciando el descenso de la fecundidad y había una actitud muy favorable hacia el control y espaciamiento de los hijos. En 1976, por el contrario, se llegaba al final de un largo período de drástico control de la natalidad y muchas parejas sin hijos o con uno o dos, —que habían estado espaciando— se aprestaban a tener los hijos postergados y completar el tamaño deseado de la familia. Este razonamiento es corroborado por el hecho de que si se controla el nivel de educación y la distribución según número de hijos vivos la reducción desaparece y se logra un resultado más coherente con lo esperado.

Al clasificar a las mujeres tomando en cuenta, simultáneamente, la diferencia entre el número de hijos tenidos y el número deseado, el deseo expresado de tener o no más hijos y la práctica anticonceptiva, se obtuvieron los siguientes resultados de interés:

a) En el período analizado disminuye marcadamente la proporción de mujeres procreando, especialmente en el área rural, donde se reduce a la mitad. Correlativamente con lo anterior, la proporción rural “limitando” la familia se duplica y alcanza en 1976 un nivel cercano al observado en el área urbana.

b) La proporción que está espaciando sus hijos en el momento de la encuesta, es reducida en 1964-69, pero experimenta un notable aumento en el período analizado, alcanzando en 1976 a cerca de un tercio de las mujeres, tanto en el área urbana como en la rural.

c) El grupo, que presumiblemente no tiene acceso a métodos anticonceptivos, representa una fracción importante en 1964-69 —15 por ciento en la zona urbana y 20 por ciento en la rural— pero se reduce a valores despreciables en 1976.

d) Una cierta proporción de las mujeres parecen ser ambivalentes en cuanto al tamaño deseado de la familia, ya que aunque usan métodos y dicen no querer más hijos, expresan un número deseado superior al de hijos vivos que ya tienen.

e) El grupo que exhibe una conducta que podría calificarse de “incoherente”, con las opiniones y pre-

ferencias que expresa, y el cual era relativamente elevado en la zona rural, se reduce notablemente en 1976 en ambas áreas.

A partir de la información analizada, sobre ideales reproductivos puede llegarse a la conclusión general de que ya en 1964-69 el tamaño deseado de la familia era relativamente bajo en Costa Rica, aún en el área rural, y que en el curso de la década siguiente lo que la población hizo fue adaptar su fecundidad real a la ideal, aprovechando la disponibilidad cada vez más amplia de técnicas anticonceptivas modernas y eficaces. Como consecuencia de esta evolución no sólo bajó la fecundidad sino que se redujeron significativamente los embarazos no deseados y se hizo más común el espaciamiento y postergación de los hijos.

También debe señalarse que, no obstante el grado de modernización que ha experimentado Costa Rica en las dos últimas décadas, persisten en nuestra sociedad —urbana y rural— valores que favorecen una fecundidad moderadamente alta y que se expresan en tamaños ideales de 2 a 4 hijos preferidos por la mayoría de las mujeres en la encuesta de 1976. La persistencia de estos valores favorables a las familias moderadamente grandes, así como la circunstancia de que el nivel de fecundidad es ya cercano al número deseado de hijos, podrían explicar entonces porqué la baja de la fecundidad se hizo tan lenta a mediados de los setentas y prácticamente se ha detenido en los últimos años.

Debe recordarse, por otra parte, que un número deseado de dos hijos permite únicamente el reemplazo de la pareja y conduce inexorablemente a una población de crecimiento nulo. Por el contrario un número de 3 a 4 traería un aumento de 50 a 100 por ciento en una generación, o sea, permitiría una tasa de crecimiento del orden de 1.5 por ciento a 2.5 por ciento anual. Por ello, de mantenerse los ideales expresados, la población de Costa Rica seguiría creciendo a un ritmo significativo en el futuro.

El uso de anticonceptivos

Los comportamientos que involuntariamente influyen en la fecundidad —como la nupcialidad o la lactancia materna— no han sido en Costa Rica determinantes de la rápida disminución de ésta, sino que ella se ha originado en una genuina transformación del comportamiento reproductivo de las parejas, que en forma deliberada han procedido a prevenir los embarazos por medio del uso de anticonceptivos o la esterilización (el aborto provocado tampoco ha tenido significación en el país).

La época en que se inició el descenso de la fecundidad coincide con la llegada a Costa Rica de los anticonceptivos modernos —más seguros y fáciles de usar— y de las nuevas y más simples técnicas de esterilización quirúrgica. En particular merece destacarse que estimaciones basadas en la importación de anticonceptivos señalan a 1962 como el primer año en que llegaron al país considerables cantidades de píldoras anticonceptivas y dispositivos intrauterinos, las

que se incrementaron en forma masiva a partir de 1965. Inicialmente esta mayor disponibilidad de técnicas anticonceptivas se debió a la acción del sector comercial privado exclusivamente, pero luego fue ampliada notablemente por la acción de un dinámico programa de planificación familiar, iniciado en 1968. Este programa parece haber sido el factor decisivo para que el fenómeno del descenso de la fecundidad haya irradiado hacia los grupos socioeconómicos menos privilegiados o hacia los residentes en las zonas rurales, pues son éstos los que en mayor proporción utilizan los servicios del programa.

En concordancia con el rápido descenso de la fecundidad, el uso de anticonceptivos también se incrementó significativamente en el período estudiado. Este incremento fue particularmente notable en el área rural, donde la proporción de mujeres en unión usando anticonceptivos casi se triplicó (pasó de 24 a 64 por ciento) entre 1969 y 1976. Por su parte, en el área urbana este incremento fue más moderado (de 49 a 73 por ciento entre 1964 y 1976) en razón de que la prevalencia anticonceptiva ya era considerable al principio del período.

La anticoncepción que se lleva a cabo con la finalidad de postergar el próximo embarazo ha sido la principal responsable del incremento del uso observado en el área urbana y del 40 por ciento del observado en la rural. Pareciera que en una primera etapa la población ha controlado su fecundidad motivada por el deseo de evitar que el tamaño de la familia aumente, pero un tiempo después ha introducido el refinamiento de hacerlo para planear la época de los distintos embarazos.

Para controlar el efecto de las variables demográficas se calculó, con la ayuda de un modelo, una medida resumen a la que se le denominó porcentaje estándar de anticoncepción. Esta medida mostró que es genuino el incremento en la prevalencia anticonceptiva observado entre las encuestas, es decir, que no fue ocasionado —ni total ni parcialmente— por cambios en la composición de la población según edad, duración matrimonial o edad a la unión.

El análisis de la información referente al método anticonceptivo utilizado mostró que la llegada a Costa Rica de los métodos “artificiales modernos” y de las nuevas técnicas de esterilización quirúrgica, hizo que en el área rural se generalizara la práctica anticonceptiva directamente con estos métodos, sin que los tradicionales (condón, básicamente) ni los naturales hayan sido importantes. Esto contrasta con la sucesión de etapas observada en el área urbana, en donde la práctica anticonceptiva se popularizó con los métodos tradicionales y naturales, pero en una segunda etapa —que coincide con el período en estudio— ésta se incrementó por medio de los métodos modernos y de la esterilización, los que, además, sustituyeron a los tradicionales y naturales cuyo uso se redujo.

El cambio ocurrido en el tipo de método utilizado, significó un incremento en la eficacia con que es practicada la anticoncepción, especialmente en el área urbana.

En un intento de cuantificar el impacto en la fecundidad del incremento de la práctica anticonceptiva y de su eficacia, se estimó que, en el período comprendido entre las encuestas, el porcentaje de hijos evitados por la anticoncepción casi se ha duplicado en el área urbana y triplicado en la rural.

La aceptabilidad o legitimidad de la planificación familiar es una precondition para que las parejas regulen su fecundidad. Al respecto, se encontró que al inicio del período estudiado la planificación familiar era un concepto aceptado por la mayoría de las mujeres (86 y 69 por ciento en el área urbana y rural, respectivamente), lo que informa de que ya existía un ambiente favorable en este aspecto, que permitió la rápida difusión del uso de anticonceptivos que tuvo lugar sobre todo en las zonas rurales. Por otra parte, durante el período de observación ocurrió un aumento en esta variable, que redujo gran parte de la diferencia urbano-rural y que llevó a una aceptación casi universal (más del 90 por ciento) de la planificación familiar en 1976.

El conocimiento de los métodos anticonceptivos fue otra de las condiciones de la regulación de la fecundidad que pudo analizarse con los datos de las encuestas. En síntesis, se encontró que durante el período de observación se pasó de una situación en la que, si bien la gran mayoría de las costarricenses conocía algún método, no tenía información sobre los restantes, a una en la que sus horizontes se amplían con el conocimiento de más posibilidades entre las que pueden elegir. En efecto, casi todos los segmentos de la población pasaron de un promedio de 3 métodos conocidos al principio del período a uno de 6 en 1976.

Los diferenciales en la prevalencia anticonceptiva fueron analizados con el “porcentaje estándar de anticoncepción”, estimado con el modelo. Al respecto, se encontró que las variables socioeconómicas establecen unos diferenciales que son semejantes, pero de signo contrario, a los observados en la fecundidad. Esto es, que la práctica anticonceptiva tiende a ser mayor entre las personas con ocupación no manual, las mujeres más educadas y las que trabajan fuera del hogar. Además, estas asociaciones tienden a ser más claras al principio del período en estudio que en la encuesta de 1976, puesto que, al igual que lo sucedido con la fecundidad, los grupos que más han modificado su comportamiento fueron aquellos que estaban más rezagados, produciéndose así un proceso de homogeneización o convergencia hacia altos niveles de prevalencia anticonceptiva.

Con un procedimiento similar al utilizado para estudiar la fecundidad, se intentó cuantificar el aporte de las distintas variables al aumento en la anticoncepción, encontrándose que alrededor del 20 por ciento de él (16 y 22 por ciento en el área urbana y rural, respectivamente) podría ser explicado por el cambio en la composición socioeconómica de la población. Empero, un 70 por ciento adicional podría ser explicado por el cambio ocurrido en los determinantes inmediatos del uso de anticonceptivos, explicación que proviene, exclusivamente, del incremento

en el conocimiento anticonceptivo y en la aceptabilidad de la planificación familiar (en este orden), sin que el deseo de cesar la procreación (indicador del ideal de familia) haya desempeñado rol alguno en el fenómeno estudiado.

Los resultados anteriores son muy importantes, pues sugieren que es posible una rápida difusión de la práctica anticonceptiva independientemente de cambios en la estructura socioeconómica de la población y sin el concurso de variaciones contemporáneas en el ideal de familia. Esto no quiere decir, empero, que la estructura socioeconómica y la aspiración de un familia pequeña carecen de importancia para la transición demográfica. Es probable que en Costa Rica estos dos tipos de variables hayan sufrido modificaciones importantes con anterioridad al período en estudio, sentando, así, las bases para la rápida modificación en el comportamiento reproductivo aquí estudiado.

Es claro, sin embargo, que los factores que precipitaron tal modificación no fueron ni el cambio socioeconómico ni la disminución de la demanda de hijos, sino que fueron la mayor información, legitimidad y, probablemente, disponibilidad de la anticoncepción, en un proceso en el que participaron prácticamente todos los estratos de la población costarricense. Esto último es particularmente significativo pues, por ejemplo, en el área rural, sin la participación de las mujeres que no trabajan o que tienen baja escolaridad, hubiera tenido lugar solamente alrededor de la tercera parte del incremento en el uso de anticonceptivos.

Por último, se analizó la proporción que representa la "demanda no satisfecha" de anticoncepción (mujeres que no desean tener hijos y no están usando métodos eficaces), encontrándose que ella sufrió una drástica disminución en el período observado, pasando del 37 al 12 por ciento en el área urbana y del 33 al 16 por ciento en la rural. Esta notable disminución de la brecha ideales-práctica ilustra un aspecto importante de la naturaleza de la transición demográfica costarricense: que la población estaba previamente motivada para controlar la fecundidad y que la baja fue precipitada, no por un cambio en la motivación, sino por uno en las posibilidades de ponerla en práctica. Con fines predictivos, tendrá mucho interés estudiar en otros contextos este fenómeno, el cual, en caso de que sea similar, permitiría afirmar que cuando la brecha ideales-práctica es grande, la población está a las puertas de reducir drásticamente su fecundidad.

Conclusiones generales

No cabe duda que el análisis comparativo de las encuestas de fecundidad ha contribuido a un mejor conocimiento de la naturaleza de la transición de la fecundidad que ha experimentado la población costarricense entre 1960 y 1976, no sólo en sus dimensiones puramente demográficas, sino en otros aspectos íntimamente relacionados como son la práctica anticonceptiva y los ideales reproductivos.

Concretamente, en cuanto a la fecundidad, el estudio

mostró aun más claramente y corroboró los resultados de otros análisis, los cuales señalan como un rasgo distintivo de la baja de la fecundidad en Costa Rica la circunstancia de que el fenómeno ha sido general y ha involucrado a todos los sectores, aunque con ciertas diferencias en cronología e intensidad. No se trata de un proceso circunscrito a un cierto grupo únicamente, sino de uno de difusión en el cual se produjo una rápida incorporación de nuevos grupos. Este proceso, por otra parte, ocurrió en tal forma que los marcados diferenciales socioeconómicos de la fecundidad que existían en la década de los 60, se habían reducido notablemente, hacia 1976, en un movimiento de convergencia hacia valores moderadamente bajos. Estos resultados (reducción generalizada y convergencia u homogeneización) sugieren como conclusión importante que el rápido descenso de la fecundidad costarricense no puede ser explicado por los cambios —al menos los contemporáneos con él— de la estructura económica o social, sino que el proceso ha consistido en una neutralización o ruptura de buena parte del determinismo que la condición socioeconómica del individuo ejercía sobre su fecundidad. Por ello, los factores explicativos de la baja de la fecundidad costarricense deberían ser buscados principalmente entre aquellos que hicieron posible que irradiara hacia los sectores más tradicionales o menos privilegiados de la sociedad.

La gran difusión y el cambio cualitativo observado en el uso de anticonceptivos durante el período estudiado, tuvo características similares a las anotadas en el párrafo anterior (fue general y convergente), corroborando así la afirmación de que los principales determinantes directos que precipitaron la transición demográfica en Costa Rica, debieron ser otros distintos del cambio socioeconómico.

El hallazgo de que al principio del período los ideales reproductivos ya no favorecían la tradicional familia numerosa y de que ellos se modificaron poco en la época en que bajó la fecundidad, sugiere que ésta no fue precipitada por una contracción en la demanda de hijos. Consecuentemente, una explicación satisfactoria de la transición demográfica costarricense difícilmente podría encontrarse en las teorías que centran su atención en la demanda de hijos (valor y costo de los hijos, occidentalización, nuclearización de la familia, dirección de los flujos intergeneracionales de la riqueza, etc. ...). Con un mayor valor explicativo aparecen, por lo tanto, las teorías que centran su atención en el lado de la oferta: mayor disponibilidad de métodos, de servicios y de información anticonceptiva y reducción de los costos objetivos y psíquicos de la prevención de los embarazos. Conviene advertir, sin embargo, que estas afirmaciones son válidas sólo en lo que respecta a los factores que "precipitaron" la baja. Con un enfoque más amplio, la generalización del deseo de tener una familia de tamaño moderado, ocurrida con anterioridad al descenso, y los cambios socioeconómicos que debieron provocarla, son elementos explicativos importantes sin cuyo concurso no se hubieran dado las condiciones para que en Costa Rica actúen los "factores de la oferta" para producir la reducción de la fecundidad.

Una pregunta que ha estado presente en forma implícita en todo el presente estudio y cuya respuesta sintetiza en cierto modo los resultados de éste, es la de si era predecible el rápido descenso ocurrido en la fecundidad costarricense. La respuesta es parcialmente afirmativa, puesto que al principio del período ya había indicios de que tal descenso era inminente. Entre ellos cabe citar la experiencia anticonceptiva (aunque con métodos no muy eficaces) de una proporción apreciable de mujeres; el deseo generalizado de tener familias poco numerosas; la enorme brecha entre los ideales y el comportamiento reproductivo; el nivel de desarrollo económico y social alcanzado por Costa Rica y que la ubicaba, según la experiencia de otros países, en la zona del umbral de la transición demográfica; el hecho de que habían comenzado a llegar al país técnicas modernas de anticoncepción y que el Estado, con su excelente infraestructura de servicios de salud, había iniciado un programa de planificación familiar; el conocimiento, aunque elemental, de métodos anticonceptivos en la mayoría de la población y la aceptabilidad que tenía la idea de planificar la familia. Sin embargo, aunque todos estos elementos eran indicios claros y concordantes de que la alta fecundidad de la década de los 50 no podía continuar por más tiempo, difícilmente se hubiera podido predecir el momento exacto y la intensidad con que los distintos sectores iban a reducirla.

Otra cuestión importante de resolver es la de si era posible haber pronosticado la finalización del descenso de la fecundidad, ocurrida en la segunda mitad de la década de los 70. También en este caso la respuesta es positiva, pues ya la información de la encuesta de 1976 mostraba indicios de que el rápido descenso no podía continuar por mucho más tiempo. Concretamente, en esa época la fecundidad de las clases medias o altas ya había dejado de disminuir, estabilizándose en tasas totales de poco más de 3 hijos. A decir verdad, el descenso de la fecundidad nacional en los últimos años fue sostenido, exclusivamente, por la reducción de las tasas de los grupos residentes en las zonas rurales o pertenecientes a los estratos socioeconómicos bajos. Estos grupos, sin embargo, hacia 1976 tenían ya pocas posibilidades de seguir reduciendo su fecundidad, en razón de que estaban acercándose bastante al nivel en el que se había estabilizado la de los grupos que la redujeron con anterioridad. Este punto de convergencia parece estar determinado por un ideal de familia de poco más de tres hijos en promedio y por un margen adicional de embarazos no deseados. En la medida en que a mediados de los 70 no se observaban (y aun hoy, en 1982, no se observan) signos de que el ideal de familia costarricense fuera a modificarse en favor del sistema de los dos hijos o del hijo único, no cabía esperar que la tasa total de fecundidad cayese por debajo de los 3 ó 4 hijos por mujer; por lo que podía pronosticarse —para la segunda mitad de la década— sino el estancamiento de la fecundidad, por lo menos una drástica atenuación de la tendencia de rápido descenso registrada entre 1960 y 1975.

ANEXO 1

DESCRIPCION DE ALGUNAS VARIABLES

El propósito de este anexo es orientar al lector sobre el significado de ciertas variables utilizadas en el presente informe y, especialmente, acerca de la forma como fue obtenida la información, esto es, las preguntas que se formularon en los cuestionarios. Como norma, las variables fueron definidas, en lo posible, de acuerdo con las pautas de la "Encuesta Mundial de Fecundidad", investigación de la que forma parte la encuesta costarricense de 1976. Como esas definiciones están bien documentadas, se ha creído innecesario repetir las aquí, por lo que el lector interesado deberá remitirse a los documentos respectivos¹. Por lo tanto, este anexo se limitará a presentar las variables que se apartan de los procedimientos de la encuesta mundial o aquéllas que en las encuestas de 1964 o de 1969 fueron investigadas en forma algo distinta que en la encuesta de 1976.

FECUNDIDAD

Tasas anuales de fecundidad

En el capítulo 3 se presentaron tasas (por años calendario) de fecundidad general según la edad y de fecundidad matrimonial según duración de la unión. Estas tasas fueron calculadas, para cada año o período, como el cociente entre los nacimientos registrados en ese año y el tiempo vivido en él por las entrevistadas. Los nacimientos fueron contabilizados según la edad o duración matrimonial de la mujer al momento de ocurrir el hecho, con base en la información sobre la historia de embarazos que incluyen las tres encuestas.

Por su parte, el denominador de la tasa se obtuvo contabilizando los años vividos en esa edad o duración por cada en-

¹ Especialmente se recomienda consultar los documentos "Cuestionario Básico" y "Pautas para el Procesamiento de los Datos". Documentación Básica Nos. 1 y 10, publicados por la Encuesta Mundial de Fecundidad. El cuestionario de la encuesta costarricense también consta en el *Informe de Resultados*, publicado por la Dirección General de Estadística y Censos.

trivestada, con base en la fecha de nacimiento o de matrimonio, según el caso.

Para el cálculo de la fecundidad matrimonial se consideró únicamente a las mujeres con una sola unión, siempre que no hubiese sido disuelta. Además, no fueron tomados en cuenta los hijos tenidos por estas mujeres antes del matrimonio (prenupciales).

Edad al primer nacimiento, intervalos genésicos y probabilidades de aumento de la familia

Estos conceptos fueron computados como índices transversales correspondientes a los 5 años anteriores a la encuesta, con el recurso, muy conocido en demografía, de la cohorte o promoción hipotética. Para ello fue necesario aplicar la técnica de construcción de tablas de vida, como se explica en el anexo 4.

Tasa total de fecundidad conyugal

Índice utilizado para el estudio de los diferenciales socio-económicos de la fecundidad, que fue calculado con la ayuda de un modelo descrito en el anexo 2.

CONTROL NATAL

Los métodos anticonceptivos

Para el estudio del conocimiento y del uso actual y pasado de métodos anticonceptivos, fue necesario tomar en cuenta que en las encuestas de los años 60 no se preguntó acerca de la inyección, ni en la de 1964 acerca de la pastilla, el DIU y la esterilización masculina. (Sin embargo, en 1964 la pastilla fue mencionada espontáneamente por unas pocas entrevistadas que ya la conocían y la habían usado). Por otra parte, en estas encuestas se incluyeron preguntas específicas acerca del lavado interno, el diafragma y los supositorios (sólo en 1969) por lo que, con fines de comparabilidad con la encuesta de 1976, fue necesario incluir el lavado entre los métodos folclóricos y el diafragma y los supositorios en los métodos "vaginales" (llamados "femeninos científicos" en la encuesta de 1976).

En cuanto a la esterilización femenina, en las primeras encuestas no se hizo la distinción de si ésta fue realizada con fines de salud exclusivamente, por lo que se procedió a corregir la información de 1976, considerando como usuarias de anticonceptivos también a las esterilizadas por motivo de salud.

Número de métodos conocidos

Para computar esta variable se consideraron únicamente los 6 métodos acerca de los que había información en las tres encuestas y, además, el DIU, que no existía en 1964. Según esto, el valor máximo que puede alcanzar esta variable es de 6 en 1964 y de 7 en 1969 y 1976.

Fueron considerados como métodos conocidos aquéllos acerca de los que la entrevistada respondió afirmativamente a la pregunta: ¿ha oído hablar de...? Sin embargo, esto no es aplicable en el caso de la pastilla en 1964, pues, al no haber una pregunta específica sobre ella, siempre fue mencionada espontáneamente.

¿Está de acuerdo con la planificación familiar?

Se consideró que una entrevistada estaba de acuerdo con la planificación familiar, cuando declaró haber usado alguna vez anticonceptivos o, si no lo hizo, cuando respondió según se indica:

- a) En 1964, si señaló las alternativas 3 ó 4 de la pregunta:
 - Hay parejas que evitan tener demasiados hijos. ¿En qué caso acepta usted esto?
 1. En ningún caso.
 2. Solamente si la salud de la mujer está en peligro.
 3. Si la familia tiene poco dinero.
 4. En todos los casos.
 - Y. Sin opinión.
- b) En 1969, si señaló la alternativa 3 de la pregunta:
 - ¿Le parece a usted bien o no usar cosas (métodos) para no quedar embarazada (no encargar hijos) y tener los hijos sólo cuando lo quiera?
 1. No le parece bien.
 2. Neutral (no le parece ni bien ni mal)
 3. Le parece bien.
 0. No responde.
- c) En 1976, si respondió afirmativamente a la pregunta: ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo en que las parejas usen métodos para espaciar o evitar los embarazos?

PREFERENCIAS REPRODUCTIVAS

Total de hijos deseados

La variable está basada en las siguientes preguntas:

- a) En 1964: -Si usted fuera a formar ahora su familia, ¿Cuántos hijos le gustaría tener en total?
Las respuestas están precodificadas hasta 7 hijos y luego:
8 = 8 y más hijos
9 = los que vengan
Y = No sabe
X = No se aplica
- b) En 1969: -¿Cuántos hijos es bueno (es mejor) (está bien) que una mujer tenga?
Las respuestas se registraron anotando el número indicado de hijos o las siguientes alternativas precodificadas:
98 = Los que vengan, los que Dios mande.
99 = No responde
- c) En 1976: -Si usted pudiera elegir el número de hijos que desea tener en toda su vida ¿cuántos hijos tendría?.
Las respuestas se registraron anotando el número indicado de hijos. En el cuestionario no constan las alternativas de respuesta tipo "no sabe" o "los que vengan".

Para el cálculo de promedios se uniformaron las tres encuestas, asignando el código 8 a las respuestas de 9 hijos o más, no sabe, los que vengan, etc.

Deseo de tener más hijos

Esta importante variable se basa en las siguientes preguntas:

- a) En 1964: —¿Quiere usted tener más hijos de los que tiene o no? (Sólo fueron permitidas respuestas Sí o No).
- b) En 1969: —¿Quiere tener más hijos o no, o le da lo mismo?
 - 1 = No quiere más hijos
 - 2 = Le da lo mismo
 - 3 = Quiere más hijos
 - 4 = Los que Dios mande, los que vengan
- c) En 1976: —¿Desea usted tener otro hijo alguna vez?
 - 1 = Sí
 - 2 = No
 - 3 = Indecisa

Se asignó luego la respuesta "No" a las esterilizadas. El dato consta sólo para las mujeres en unión que se consideran fértiles.

Hijos adicionales deseados

A las mujeres que indicaron su deseo de tener más hijos, se les formuló una pregunta adicional acerca de cuántos más deseaba tener, pregunta que fue similar en las tres encuestas. Sin embargo, en las alternativas de respuesta que constan en los cuestionarios, la encuesta de 1976 difiere de las otras dos en que no incluye respuestas tales como "le da lo mismo", "los que vengan" o "no sabe", y la de 1964 en que se agrupó en una sola categoría todas las respuestas de 8 y más hijos adicionales. Para el cálculo de promedios, se asignó el valor 8 a todas las respuestas que no especifican claramente el número de hijos adicionales deseados.

Fecundidad completa esperada

Es la suma de los hijos nacidos vivos más los hijos adicionales deseados. Evidentemente, para las mujeres que no desean tener más hijos, que están esterilizadas o que se consideran infértiles, esta variable es igual a los hijos nacidos vivos tenidos. Por otra parte, a las mujeres que estaban embarazadas se les agregó un hijo más.

Familia completa esperada

Igual a la anterior, excepto por el hecho de restarse los hijos fallecidos.

El último embarazo no fue deseado

Si bien en la encuesta de 1976 existía una pregunta específica sobre este tema, no fue posible utilizarla por cuanto en las otras dos encuestas no había una pregunta similar. En su lugar, esta variable se creó suponiendo que el último embarazo no fue deseado cuando la entrevistada indicó un número total de hijos deseados menor que el de los hijos vivos (más el embarazo actual) que tenía al momento de la encuesta.

VARIABLES SOCIOECONOMICAS O ESTRUCTURALES

Empleo de la mujer

Esta variable, que incluye las categorías *no trabaja, trabaja en el hogar y trabaja fuera del hogar*, se creó en base a las siguientes preguntas:

- a) En 1964: —¿Trabaja usted actualmente en una actividad que le permita ganar dinero?; y —¿Dentro o fuera del hogar?
- b) En 1969: —¿Trabaja usted en algo en que le paguen dinero?; —¿Trabaja usted en algo en que le paguen otras cosas?; y —¿Trabaja usted dentro o fuera de la casa?
- c) En 1976: —Como usted sabe, muchas mujeres, además de ocuparse de las labores de ama de casa en su hogar, trabajan en algo por lo cual reciben pago en dinero o en otra forma. ¿Está usted trabajando actualmente?; —Trabaja en la finca familiar?; o —¿trabaja la mayor parte del tiempo en su casa o fuera de su casa?

Clase ocupacional del esposo

Esta variable clasifica a las mujeres en unión en las tres categorías siguientes (según la ocupación del esposo):

- a) Sector no formal, que incluye a ocupaciones manuales desempeñadas por cuenta propia o en pequeñas empresas propias (con menos de 5 empleados). En el área rural, este grupo comprende, básicamente, a los campesinos independientes.
- b) Asalariado manual, que identifica al proletariado típico, esto es, a personas que desempeñan labores manuales a cambio de un salario.
- c) No manual, que incluye a lo que podría clasificarse como la pequeña y gran burguesía. Comprende a profesionales, técnicos, administradores, gerentes y empleados de oficina, así como a los "patronos" de empresas con más de 5 empleados.

La información básica para elaborar estas categorías se obtuvo de las siguientes preguntas:

- a) En 1964: —¿Cuál es la ocupación principal en que actualmente trabaja su marido (o trabajó por última vez)? (Fue codificada en 8 grupos que se apartan de las clasificaciones internacionales). —¿En esa ocupación qué es (era) su marido? ¿Patrón, empleado, trabaja(ba) por su cuenta?; —¿Tiene personal a sus órdenes? ¿Cuántos?
- b) En 1969: —¿En qué trabaja su marido (esposo) (compañero) la mayor parte del tiempo?; —¿Qué es lo que él hace en ese (su) trabajo?; —¿Qué es él en ese trabajo? (¿Es dueño, administrador, empleado, mediero?); —¿Cuántos trabajadores permanentes emplea?

- c) En 1976: —Me gustaría hacerle algunas preguntas acerca de su marido: ¿Cuál es (fue) su ocupación? Es decir ¿qué clase de trabajo hace (hacía)?; —¿Está (estuvo) contratado por algún familiar o por alguna otra persona o institución, o trabaja (trabajó) por cuenta propia?; —¿Cuántos empleados asalariados tiene (tenía)?

Lugar de crianza

Esta variable (que clasifica a las entrevistadas en las categorías de campo, pueblo o ciudad) es poco comparable en la encuesta de 1964 con las otras dos, según puede apreciarse a continuación:

- a) En 1964, la pregunta fue —¿Nació usted en el Area Metropolitana de San José, en otra ciudad, en un pueblo pequeño o en el campo? Las respuestas fueron codificadas y asignadas como se indica:

<i>Categoría asignada</i>	<i>Categoría codificada</i>
Campo	Pueblo pequeño o campo
Pueblo	Otra ciudad
Ciudad	Area Metropolitana de San José

- b) En 1969 la pregunta fue: —Antes de tener 15 años ¿dónde vivió la mayor parte del tiempo, en el campo (en una hacienda, finca, monte), en un pueblo o en una ciudad? Las respuestas fueron registradas en una clasificación idéntica a la usada para esta variable.
- c) En 1976 las preguntas fueron: —¿Ha vivido usted siempre en (nombre del lugar)?; —Si la respuesta fue “sí”: —Cuando usted era pequeña, digamos hasta los 12 años ¿este lugar era campo (una finca, hacienda, monte), un pueblo o una ciudad?; —Si la respuesta fue “no”: Cuando usted era pequeña, digamos hasta los 12 años ¿dónde vivió usted la mayor parte del tiempo? ¿En el campo (una finca, hacienda, monte), en un pueblo o en una ciudad?

Mortalidad infantil

Incluye las categorías “con algún hijo fallecido” o “sin hijos fallecidos”, según si en la historia de embarazos la entrevistada declaró que algún hijo había muerto antes de cumplir un año de edad.

VARIABLES DE CONTROL

Edad

El dato se basa en la fecha de nacimiento de la entrevistada, que fue preguntada en las tres encuestas. (Las de 1964 y 1969, preguntaron también la edad en años cumplidos).

Edad a la unión y duración de la unión

Estas variables fueron computadas, en las tres encuestas, con respecto a la fecha de la unión actual o última, y no con respecto a la primera unión. La razón de esto radica en que en 1964 no se preguntó por toda la historia de uniones de la entrevistada, ignorándose, por ende, las fechas de las primeras uniones de las mujeres que tuvieron tres o más.

ANEXO 2

MODELOS DEMOGRAFICOS DE LA FECUNDIDAD Y LA ANTICONCEPCION

Al comparar el comportamiento reproductivo en un momento determinado, una precaución elemental es la de procurar que los individuos tengan similares características vitales, con el fin de aislar las genuinas diferencias en el comportamiento de aquellas que se deben a factores sociales involuntarios o a factores fisiológicos. Así, tradicionalmente, en el análisis demográfico se recomienda comparar únicamente las tasas de mujeres con la misma edad y la misma duración del matrimonio (y, consecuentemente, la misma edad al matrimonio) para, con base en estas tasas, obtener medidas resumen de todo el período reproductivo por medio del recurso de la cohorte hipotética. Además, cuando se estudian índices acumulativos, se debe tener la precaución de controlar el tiempo total de exposición, limitando las comparaciones a cohortes (reales o ficticias) de mujeres que se han casado a la misma edad y que no se han visto afectadas por disoluciones en su unión. Tales controles procuran evitar que las comparaciones se vean distorsionadas por alguno de los siguientes factores principales:

- La infertilidad, que aumenta con la edad.
- La subfecundidad de las adolescentes y de las mujeres más viejas, causada probablemente por una mayor incidencia del aborto espontáneo y de ciclos anovulatorios.
- La mayor fecundidad de los primeros años de matrimonio, causada por una mayor frecuencia de relaciones sexuales, un menor uso de anticonceptivos (la demanda de primeros hijos suele ser mayor) y una tendencia a que la espera para concebir el primer hijo sea menor que para los hijos restantes, por la ausencia (en el intervalo proto-genésico) del período de infertilidad post-parto.
- El efecto de “alcanzamiento” de la edad al matrimonio, consistente en el intento de los matrimonios tardíos por dar alcance a la fecundidad acumulada por quienes se casaron más jóvenes, o por compensar su menor disponibilidad total de tiempo reproductivo.
- En el estudio de la fecundidad conyugal completa, la asociación inversa existente entre la edad a la unión y el tiempo total de exposición, que hace que los matrimonios precoces tiendan hacia una descendencia final mayor.

Ahora bien, la exigencia teórica de medir el comportamiento reproductivo por medio de una matriz de tasas según la edad (o la edad al matrimonio) y la duración de la unión, entraña dificultades prácticas evidentes, que son insalvables cuando — como en el presente caso— se trabaja con muestras pequeñas y se desea hacer comparaciones entre submuestras aun más pequeñas. Para superar estas dificultades, la única alternativa es hacer uso de modelos que con pocos parámetros sean capaces de reproducir adecuadamente dicha matriz y que permitan corregir las irregularidades producidas por los errores de muestreo.

Como antecedentes al modelo utilizado en el presente trabajo, cabe citar el propuesto por Coale y Trussell¹ y un refinamiento de éste, que es propuesto por Page². Este último describe con bastante precisión las tasas de fecundidad conyugal por medio del producto de tres componentes: el nivel general de la fecundidad, un vector del efecto de la edad que es aplicable a cualquier duración del matrimonio (y que puede ser sustituido, como en el modelo de Coale, por las tasas de fecundidad natural) y un vector del efecto de la duración aplicable a cualquier edad (que puede ser sustituido, como en el modelo de Coale, por una función exponencial en cuyo exponente un parámetro indica el grado de control de la fecundidad).

Empero, para aplicar estos modelos a datos en los que la unidad de análisis es el individuo (como los disponibles en las encuestas) se tropieza con la dificultad de que no pueden utilizarse los métodos convencionales de ajuste mínimo-cuadrático, ya que con el fin de linealizarlos se debe trabajar con los logaritmos, lo que, evidentemente, no es posible en los numerosos casos de mujeres con fecundidad nula. Por ello, surge la necesidad de buscar una formulación aditiva, en lugar de multiplicativa, aun a sabiendas de que esto irá en detrimento del modelo. En tal formulación, sin embargo, se deben tomar en cuenta las ideas básicas de que conviene expresar el efecto de la edad por medio de una estructura de tasas de fecundidad natural o fisiológica, y de que el efecto de la duración del matrimonio es de tipo exponencial.

Es así como, luego de una serie de pruebas, se optó por unas relaciones de tipo aditivo en las que el efecto de la edad en la fecundidad dependería de la fecundidad fisiológica y, en el uso de anticonceptivos, de la fertilidad esperada a esa edad. Por otra parte, se decidió expresar el efecto de la duración matrimonial como el logaritmo de la posición relativa en el período reproductivo disponible para cada mujer. Fue necesario calcular, entonces, para cada mujer de edad x , con duración matrimonial z y casada a la edad y , estas tres funciones auxiliares, por medio de las siguientes relaciones:

$$(1) V(x) = 1.53 / (1 + \text{EXP}(-0.64 + 1.53 * \ln((50-x)/(x-12))))$$

$$(2) S(x) = 1 - 0.98 / (1 + \text{EXP}(-2.384 - 1.5 * \ln((50-x)/(x-12))))$$

$$(3) r(z, y) = \ln((z + 1) / (51 - y))$$

¹ A. J. Coale y T. J. Trussell. "Model Fertility Schedules: Variations in the age Structure of Childbearing in Human Populations". *Population Index*, 40-2 (1974), pp. 185-258.

² H. J. Page. "Patterns Underlying Fertility Schedules: A Decomposition by both Age and Marriage Duration". *Population Studies*, 31, 1 (1977), pp. 85-106.

La relación (1) intenta reproducir la fecundidad fisiológica acumulada hasta la edad x y su derivada, la tasa anual instantánea respectiva $v(x)$. En consecuencia la diferencia entre dos valores de $V(x)$ indicaría el número esperado de hijos entre las edades correspondientes. Como se puede apreciar en el gráfico A.1, las tasas anuales obtenidas con esta función reproducen, aproximadamente, las de fecundidad fisiológica propuestas por Bongaarts y Kirmeyer o las tasas utilizadas en el modelo de Coale, pero corregidas de manera que correspondan a una población en la que no hay efecto inhibitorio de la lactancia materna³.

La relación (2) reproduce la proporción esperada de mujeres fisiológicamente estériles en las distintas edades, estimada por Louis Henry⁴ (gráfico A-1), es decir el complemento de la proporción de fértiles.

La relación (3) supone que el período reproductivo de que dispone una mujer está comprendido entre la edad al matrimonio (y) y los 50 años de edad, de manera que la relación es el logaritmo de la posición relativa en el período reproductivo, corregida en 1 año con el fin de que este logaritmo tome valores definidos en la duración matrimonial cero. La razón para trabajar con el logaritmo radica en que el efecto de la duración matrimonial es mucho más intenso en los primeros años de matrimonio que en los restantes.

En la tabla A.1 se presentan los valores de las tasas de fecundidad fisiológica y la proporción de estériles por edad obtenidos con las funciones (1) y (2).

Tabla A.1

PROPORCIÓN DE MUJERES ESTÉRILES $S(x)$ Y TASA ANUAL DE FECUNDIDAD FISIOLÓGICA $v(x)$ SEGUN LA EDAD.
(Por mil mujeres)

Edad x	$S(x)$	$v(x)$	Edad x	$S(x)$	$v(x)$
14	21	307	32	116	513
15	22	377	33	130	483
16	24	438	34	147	451
17	25	492	35	116	420
18	27	538	36	188	388
19	30	577	37	213	357
20	32	609	38	243	326
21	35	633	39	276	296
22	39	650	40	316	268
23	43	660	41	361	240
24	48	663	42	413	213
25	53	660	43	473	187
26	59	651	44	541	162
27	65	637	45	618	137
28	73	618	46	702	114
29	82	596	47	790	90
30	92	571	48	878	64
31	103	543	49	955	32
			50	1000	0

³ Estos dos juegos de tasas constan en Bongaarts, Kirmeyer. *Estimating the Impact of Contraceptive Prevalence on Fertility*. The Population Council, Center for Policy Studies, Working Papers No. 63, 1980.

⁴ Louis Henry. "Some Data on Natural Fertility". *Eugenics Quarterly*, Vol. VIII, No. 2, 1961.

El modelo de la fecundidad conyugal

Se optó por una relación bastante simple, en la que el "índice de subfecundidad" varía linealmente con el logaritmo de la posición relativa en el período reproductivo:

$$f(x, z, y) = a + b * r(z, y)$$

Este índice no es otra cosa que el cociente entre la tasa de fecundidad conyugal y la tasa de fecundidad fisiológica esperada para esta edad:

$$f'(x, z, y) = f(x, z, y) / v(x)$$

de manera que la tasa de fecundidad puede expresarse como:

$$f(x, z, y) = a * v(x) + b * r(z, y) * v(x)$$

Además, recordando que

$$x = y + z$$

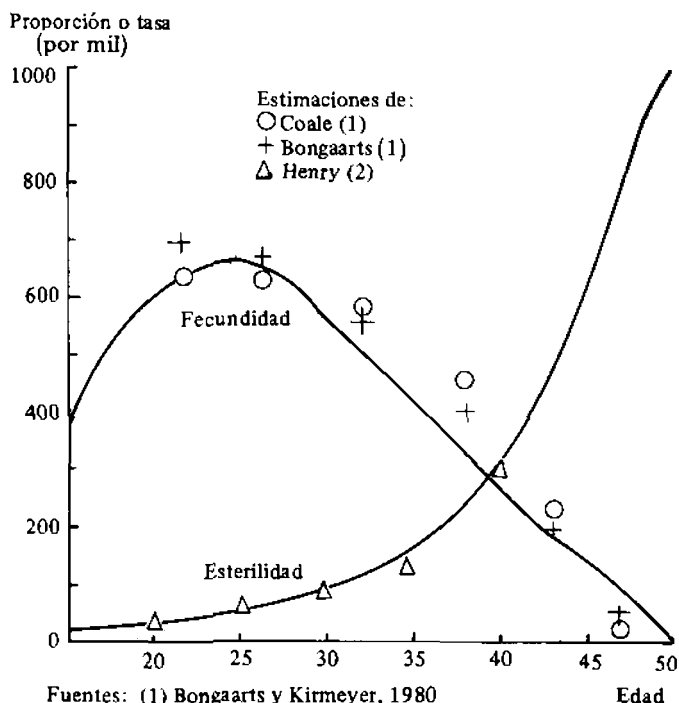
esta tasa puede expresarse en función de dos de las tres variables, por ejemplo:

$$f(z, y) = a * v(y + z) + b * r(z, y) * v(y + z)$$

La integral de esta función para todo valor de z , comprendido dentro de las edades reproductivas, permite obtener una medida resumen de la fecundidad: la descendencia completa de una promoción de mujeres casadas a la edad $y = \bar{y}$:

Gráfico A.1

PROPORCIÓN DE MUJERES ESTERILES Y TASA DE FECUNDIDAD FISIOLÓGICA SEGUN LA EDAD. COMPARACION CON OTRAS ESTIMACIONES



$$F(\bar{y}) = \int_0^{50-\bar{y}} f(z, \bar{y}) dz$$

Si se toma como edad al matrimonio el promedio de la población en estudio, la descendencia final correspondiente será representativa de la fecundidad completa de esta población. Empero, si se desea una medida libre de la influencia de la nupcialidad, conviene calcularla para un valor común de la edad al matrimonio. Por ello, en el presente trabajo se calculó una "tasa total de fecundidad conyugal", tomando los 20 años como edad estándar al matrimonio o unión:

$$FT = F(\bar{y} = 20) = \int_0^{30} f(z, \bar{y}) dz$$

La solución de esta integral de acuerdo con los valores ya indicados de las funciones auxiliares $v(x)$ y $r(z, y)$ es:

$$FT = 12.23 * a - 14.89 * b$$

tasa total de fecundidad conyugal que indica el número final de hijos que, en promedio, tendría una mujer perteneciente a una promoción hipotética de casadas a los 20 años de edad, cuya fecundidad es la de la población en estudio y que llega al término de su vida fértil sin haber experimentado disoluciones de su unión.

En el gráfico A-2 se muestran las tasas de fecundidad por edad y duración de la unión para distintas promociones de matrimonios, obtenidas con el modelo para una población con fecundidad intermedia (5.2 hijos de familia completa por mujer unida a los 20 años de edad). Los parámetros utilizados para obtener estas tasas fueron $a = 0.12$ y $b = -0.25$. En lo fundamental, la pendiente y la concavidad de las curvas del gráfico pueden ser modificadas a través del parámetro b y el nivel de las curvas, a través de a . Es posible, sin embargo, que cuando la fecundidad es muy baja el parámetro a sea negativo, lo que conduciría a tasas negativas en las edades y duraciones finales del período reproductivo. En estos casos, esta inconsistencia podría ser evitada reduciendo la edad límite de la procreación que consta en el denominador de la función $r(z, y)$ a valores inferiores a 50 años.

El modelo de la anticoncepción

Con base en un modelo propuesto por Bongaarts⁵, la fecundidad conyugal de un grupo homogéneo de mujeres que no practican el aborto puede expresarse por medio de la siguiente relación:

$$f(i) = c(i) * v(x) - u(i) * e(i) * v(x) / (1 - S(x))$$

en donde f , $v(x)$ y $S(x)$ representan los conceptos utilizados en el modelo de fecundidad;

$c(i)$ es un índice que permite pasar, por multiplicación, de la fecundidad fisiológica máxima a la "fecundidad natural" de una población, es decir, es la relación entre estas dos

⁵ John Bongaarts. "A framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility". *Population and Development Review*, Vol. 4, No. 1, 1978.

fecundidades, que está determinada por los hábitos de lactancia materna de la población;

$u(i)$ es la proporción de mujeres en unión utilizando anticonceptivos;

$e(i)$ es la eficacia con que se practica la anticoncepción.

Utilizando el índice $f'(i) = f(i) / v(x)$
y haciendo $u'(i) = u(i) / (1-S(x))$
se tiene:

$$f'(i) = C(i) - u'(i) e(i)$$

en donde $u'(i)$ indica la proporción que usa anticonceptivos entre las mujeres en unión que son fértiles exclusivamente, siempre y cuando se cumpla el supuesto del modelo de que la anticoncepción es practicada sólo por las mujeres fértiles.

Esta última relación sugiere que si el índice f' pudo expresarse por medio de una relación lineal con la función $r(z, y)$, también el índice u' podría expresarse con una relación semejante. Desafortunadamente, los datos de las encuestas mostraron que u' alcanza valores absurdamente altos en las edades mayores, es decir, que no se cumple el supuesto de que

sólo las mujeres fértiles usan anticonceptivos. Por ejemplo, en la encuesta de 1976 más del 60 por ciento de las mayores de 45 años del área urbana aparecen utilizando anticonceptivos, cuando la proporción de fértiles en esas edades difícilmente puede superar el 20 por ciento. La razón para esto es evidente en el caso de las mujeres que se esterilizaron con anterioridad. Pero también es posible que, con frecuencia, la mujer no sepa que ya es estéril y continúe usando anticonceptivos.

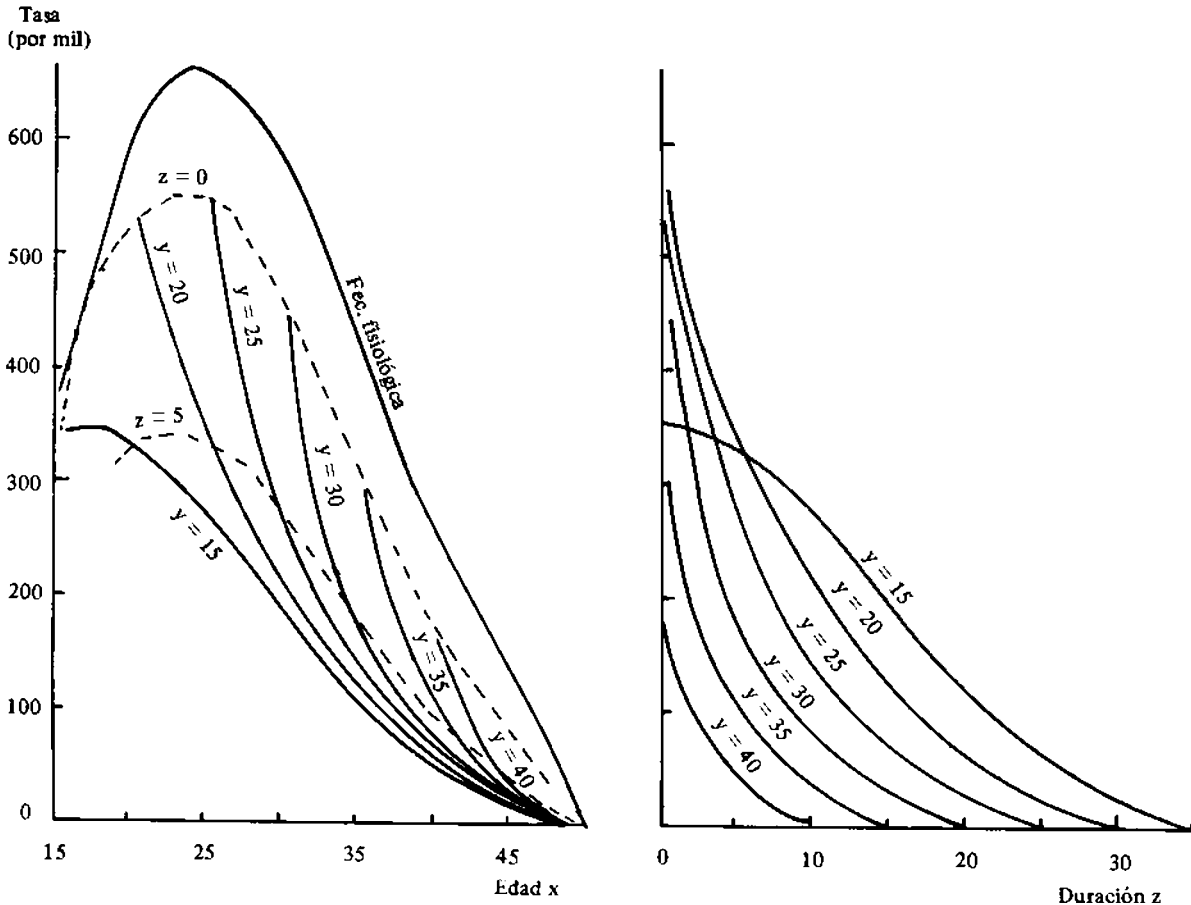
El problema anterior llevó a optar por una relación en la que el efecto de la edad sobre la anticoncepción (que es considerado a través de la variable auxiliar "proporción esperada de estériles") es incluido en el modelo en forma aditiva y no, multiplicativa, como lo sugería el modelo de Bongaarts. Esto permitió un mejor ajuste con los datos observados, incluso en las edades mayores, aun cuando ello implique que el número de usuarias de anticonceptivos sea mayor que el número máximo de mujeres que se podría esperar que sean fértiles en esas edades.

Seguidamente se indica la relación básica del modelo, utilizada para controlar el efecto en la anticoncepción de las variables demográficas edad (x), duración del matrimonio (z) y edad a la unión (y):

$$u(x, z, y) = a + b * S(x) + c * r(z, y)$$

Gráfico A.2

TASAS DE FECUNDIDAD CONYUGAL POR EDAD (x), DURACION DEL MATRIMONIO (z) Y EDAD A LA UNION (y) OBTENIDAS CON EL MODELO PARA $a = 0.12$ $b = -0.25$ y $FT = 5.2$



Resulta, así, que esta relación tiene un parámetro más que la de la fecundidad conyugal, constituyendo un modelo lineal aditivo simple en función de dos variables: la edad modificada y el logaritmo de la ubicación relativa en el período reproductivo. Al igual que en el modelo de la fecundidad, su integral para todo valor de z dentro de período reproductivo, en una promoción de mujeres unidas a los 20 años de edad, es la medida resumen de la anticoncepción que finalmente se utilizó. La solución de esta integral es la siguiente:

$$UT = 30 * a + 8.742 * b - 26.57 * c$$

Este índice UT puede interpretarse como el número medio de años de anticoncepción durante todas las edades fértiles (hasta los 50 años) de una mujer perteneciente a la promoción ficticia de unidas a los 20 años de edad. A esta medida, expresada como proporción de tiempo, se le ha denominado "porcentaje estándar de anticoncepción", índice utilizado para evitar el efecto espurio de las tres variables demográficas en las comparaciones del uso de anticonceptivos entre distintos grupos. La relación para el cálculo de este porcentaje es:

$$UT \text{ o/o} = 100 * a + 29.14 * b - 88.57 * c$$

Por otra parte, para ilustrar la naturaleza y características de este modelo, en el gráfico A-3 se ha representado el porcentaje usando anticonceptivos obtenido con los parámetros

$a = 0.9$, $b = -0.7$ y $c = 0.2$, que implican un índice de anticoncepción total de 52 por ciento, es decir, moderadamente alto. Como nota de interés, el gráfico muestra el hecho, ya anotado, de que el porcentaje usando anticonceptivos puede ser mayor que el porcentaje esperado de mujeres fértiles en las edades más altas.

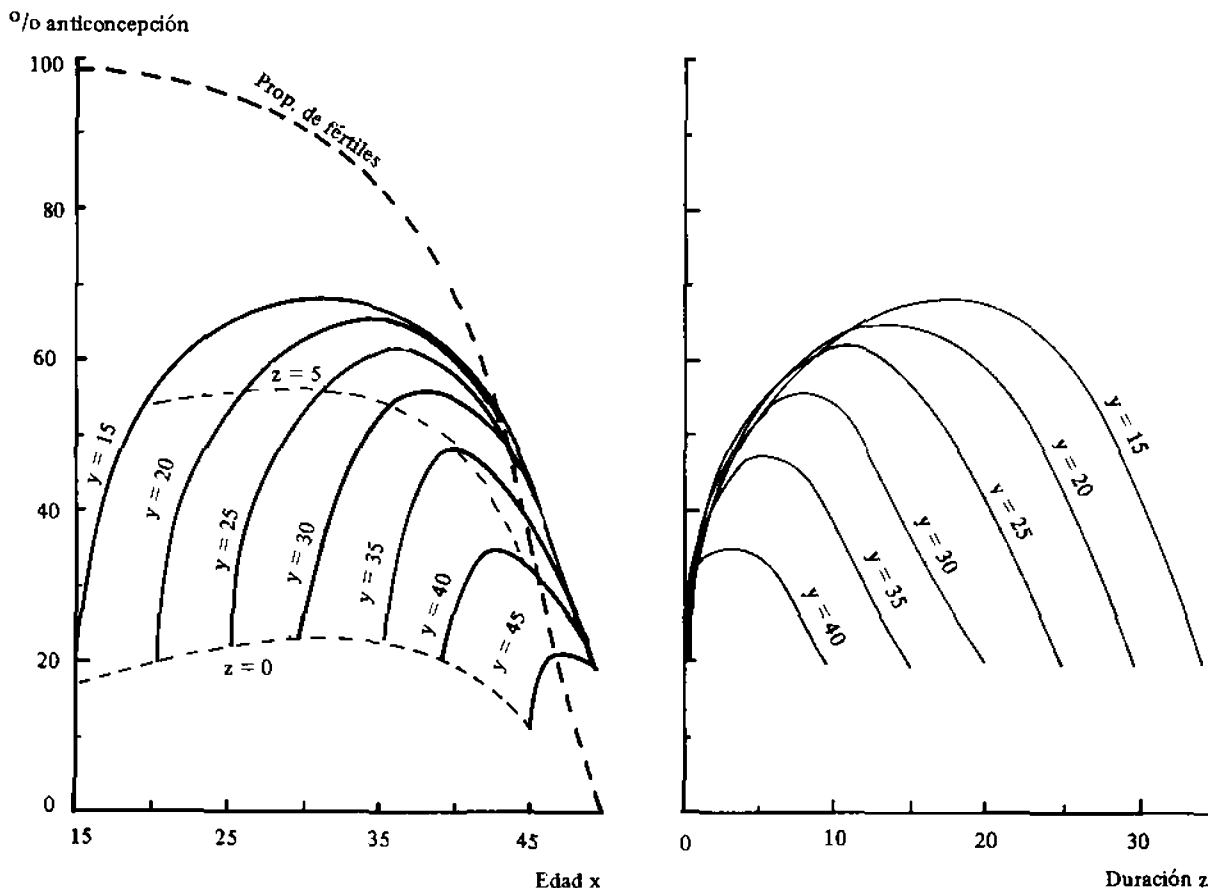
Ajuste del modelo con la información de las encuestas

Como ya se señaló, estos modelos de la fecundidad y la anticoncepción, fueron concebidos para que sean ajustados con los datos individuales de las entrevistadas (y no con tasas agregadas). Es así como los parámetros de los modelos fueron estimados por medio de un ajuste mínimo cuadrático de las relaciones básicas, para las entrevistadas que estaban en unión al momento de la encuesta.

En el caso de la fecundidad, la variable dependiente en la regresión fue el cociente entre el número de hijos tenidos en los últimos 5 años y el número esperado de hijos (según la función de fecundidad fisiológica) en el mismo período. En los casos de mujeres con menos de 5 años de unión, este período de referencia fue el comprendido entre el matrimonio y la encuesta. Las edades para calcular la función de fecundidad fisiológica $V(x)$ fueron, en consecuencia, las correspondientes al momento inicial y final del período de referencia y, por diferencia entre estos dos valores, se obtuvo el número esperado

Gráfico A.3

PORCENTAJE USANDO ANTICONCEPTIVOS POR EDAD (x) DURACION DEL MATRIMONIO (z) Y EDAD A LA UNION (y) OBTENIDO CON EL MODELO PARA $a = 0.9$ $b = -0.7$ y $c = 0.2$



de hijos. La duración matrimonial —y la edad al casarse— se calcularon con base en la fecha de la última unión. La duración matrimonial z se estimó como la correspondiente al punto medio del período de referencia. Por último, cada caso fue ponderado por el número esperado de hijos, con el propósito de que las estimaciones obtenidas con la regresión reproduzcan las tasas anuales observadas (número medio anual de hijos), esto es, que reproduzcan los promedios de f y no los de f' .

En el caso de la anticoncepción, todas las variables están referidas al momento de la encuesta, y el uso de anticonceptivos fue medido por una variable dicotómica (que toma el valor de 1 cuando la mujer estaba usando anticonceptivos y de cero en caso contrario). El modelo también se utilizó para estimar los porcentajes estándar de la anticoncepción que tiene por finalidad cesar la procreación, por una parte, y la orientada a espaciar el próximo hijo, por otra.

En el cuadro A-2 se muestran los resultados del ajuste de los modelos a los datos individuales de las entrevistadas de 20 a 49 años de edad que se encontraban en unión al momento de la encuesta. Además, en el gráfico 2 del cap. IV y en el 4 del cap. V del texto se han representado los valores observados y los obtenidos con el modelo de la fecundidad y anticoncepción según la duración matrimonial, observándose que la coherencia entre ambos es satisfactoria.

Tabla A-2

PARAMETROS DE LOS MODELOS DE FECUNDIDAD Y ANTICONCEPCION ESTIMADOS CON LOS DATOS DE LAS ENCUESTAS

Parámetros	Area Urbana		Area Rural	
	1964	1976	1969	1976
Fecundidad				
a	.214	.036	.523	.146
b	-.242	-.220	.164	-.218
FT	<u>6.2</u>	<u>3.7</u>	<u>8.8</u>	<u>5.0</u>
(Asociación*)	(30)	(36)	(19)	(31)
Anticoncepción total				
a	.897	1.047	.381	1.004
b	-.727	.477	-.260	-.690
c	.231	.187	.081	.195
$UT^0/0$	<u>48</u>	<u>74</u>	<u>23</u>	<u>63</u>
(Asociación*)	(26)	(22)	(10)	(26)
Anticoncepción para cesar				
a	.771	.838	.267	.795
b	-.581	-.235	-.140	-.402
c	.278	.343	.081	.300
$UT^0/0$	<u>36</u>	<u>46</u>	<u>16</u>	<u>41</u>
(Asociación)	(29)	(44)	(11)	(34)
Anticoncepción para espaciar				
a	.125	.209	.112	.209
b	.145	-.242	-.119	-.288
c	.047	-.156	.000	-.104
$UT^0/0$	<u>12</u>	<u>28</u>	<u>8</u>	<u>22</u>
(Asociación)	(18)	(36)	(10)	(32)

* Coeficiente de determinación por 100.

Ajuste de los modelos en subpoblaciones

Conviene recordar que estos modelos fueron formulados con el propósito fundamental de contar con un instrumento para obtener una medida resumen del comportamiento reproductivo, que permita hacer comparaciones entre distintos segmentos de la población, sin que éstas se vean afectadas por las distintas estructuras demográficas y patrones de nupcialidad de cada uno de ellos. Consecuentemente, los modelos fueron utilizados para estimar la tasa total de fecundidad conyugal y el porcentaje estándar de anticoncepción en los subgrupos que se generan al clasificar a las entrevistadas según una variable dependiente de tipo "nominal". Además, sirvieron para obtener estimaciones de estas medidas resumen "ajustadas" para eliminar el efecto de terceras variables consideradas como precedentes causales.

Estas estimaciones se obtuvieron agregando al modelo una serie de variables ficticias ("dummy") y ajustando la regresión correspondiente. Como es bien conocido, el número de variables ficticias que deben crearse es igual al número de categorías o subgrupos menos uno. Además fue necesario crear un juego de esta clase de variables para cada parámetro de la relación básica (dos en el modelo de la fecundidad y tres en el de la anticoncepción), con el objeto de que la regresión permita obtener estimaciones independientes, en cada subgrupo, de cada uno de los parámetros.

Seguidamente, se presenta el método de estimación seguido en el caso de la fecundidad (el procedimiento para el modelo de la anticoncepción es semejante, sólo que con un parámetro más).

Supóngase que se tiene una variable nominal con k categorías, cada una de las cuales se identifica con el subíndice i , siendo $i = 0$ para la primera categoría, $i = k-1$ para la última. En este caso será necesario crear dos juegos de $k-1$ variables ficticias, cuyos coeficientes de regresión permiten estimar la fecundidad total de cada subgrupo con la siguiente relación:

$$FT_i = 12.23 * a_i - 14.89 * b_i$$

pero estos parámetros a y b pueden expresarse con respecto a los correspondientes a la categoría $i = 0$, que es el subgrupo de referencia para el que no se crearon variables ficticias (todas las variables ficticias toman el valor cero cuando $i = 0$):

$$FT_i = 12.23 * (a_0 + da_i) - 14.89 * (b_0 + db_i)$$

en donde a_0 y b_0 son los coeficientes de regresión del grupo de referencia;

da_i es el coeficiente de regresión de una variable ficticia, la cual toma el valor de 1 cuando se posee el atributo i y, de cero en el caso contrario.

db_i es el coeficiente de regresión de la otra variable ficticia, la cual toma el valor de $r(z, y)$ cuando se posee el atributo i y, de cero en caso contrario.

La relación anterior, escrita con respecto a la fecundidad total del grupo de referencia, fue la finalmente utilizada para la estimación:

$$FT_i = FT_0 + dFT_i$$

en donde dFT_i se obtuvo con los coeficientes de regresión de las variables ficticias, por medio de la siguiente relación:

$$dFT_i = 12.23 * da_i - 14.89 * db_i$$

Por su parte, con el objeto de que las estimaciones reproduzcan el promedio general, se impuso la condición de que éste sea el promedio ponderado de los de cada categoría:

$$FT = \sum_0^{k-1} W_i * FT_i$$

en donde W_i es la proporción de personas en cada categoría.

Esta última condición permite estimar la fecundidad del grupo de referencia con la siguiente relación:

$$FT_0 = FT - \sum_1^{k-1} W_i * dFT_i$$

Por otra parte, la estimación de la fecundidad total, ajustada por el efecto de terceras variables, se obtuvo con las mismas relaciones anteriores, pero utilizando los coeficientes de regresión de las variables ficticias controlados, esto es, los coeficientes de una ecuación de regresión en la que también están incluidas las variables que se desea controlar.

En el caso del modelo de la anticoncepción, el porcentaje estándar respectivo se estimó en subpoblaciones con las tres relaciones siguientes, que son análogas a las del modelo de la fecundidad:

$$UT^o/o_i = UT^o/o + dUT^o/o_i$$

$$dUT^o/o_i = 100 * da_i + 29.14 * db_i - 88.57 * dc_i$$

$$UT^o/o_0 = UT^o/o - \sum_1^{k-1} W_i * dUT^o/o_i$$

METODO PARA ESTIMAR LOS COMPONENTES DE LA VARIACION EN EL TIEMPO DE UNA VARIABLE

a) Caso de una sola variable independiente

El valor medio de una variable dependiente Y es el promedio ponderado de los valores medios observados en las i subclases a las que da lugar una variable independiente W :

$$\bar{Y} = \sum_i w_i y_i$$

en donde w_i es la proporción de personas en la categoría i .

En una segunda observación (o encuesta) se tendrá:

$$\bar{Y}' = \sum_i w'_i y'_i$$

Es decir, el valor medio de la variable dependiente se habrá modificado a consecuencia de los cambios en W_i e y_i .

El problema consiste, entonces, en determinar qué parte del cambio observado en \bar{Y} es atribuible al:

- 1— cambio en la variable independiente, es decir, a la variación en la estructura w_i ; y
- 2— cambio en la asociación existente entre W e Y , esto es, a la variación de los promedios y_i de cada subpoblación.

Como es bien conocido, no es posible llegar a una solución única en la que estos dos componentes sean aditivos y mutuamente excluyentes, a menos que se incorpore algún supuesto adicional. Este podría ser la utilización de una estructura estándar (por ejemplo, la cohorte ficticia, en el caso de que la variable dependiente sea una del ciclo vital) o podría ser un supuesto acerca de la "jerarquía" de los dos efectos bajo estudio.

En el presente trabajo se optó por una solución "jerárquica", pues se decidió evaluar en primer lugar el efecto del cambio en la estructura y, sólo posteriormente, el atribuible a las variaciones ocurridas dentro de cada subpoblación. Así, se supuso la existencia de un promedio teórico \bar{Y}'' libre del efecto estructural, que difiere del observado en la segunda encuesta únicamente por las variaciones ocurridas en el interior de las distintas subpoblaciones. A este promedio teórico se le denomina "valor esperado" para la segunda encuesta:

$$\bar{Y}'' = \sum_i w'_i y_i$$

Con este artificio, la variación longitudinal de \bar{Y} está formada por dos componentes aditivos:

$$\bar{Y}' - \bar{Y} = (\bar{Y}''_{w'} - \bar{Y}) + (\bar{Y}' - \bar{Y}''_{w'})$$

Relación que también puede expresarse así:

$$\Delta \bar{Y} = \sum_i Y_i \Delta w_i + \sum_i w'_i \Delta y_i$$

$$\Delta \bar{Y} = EW + \Delta \bar{Y}'_{.w}$$

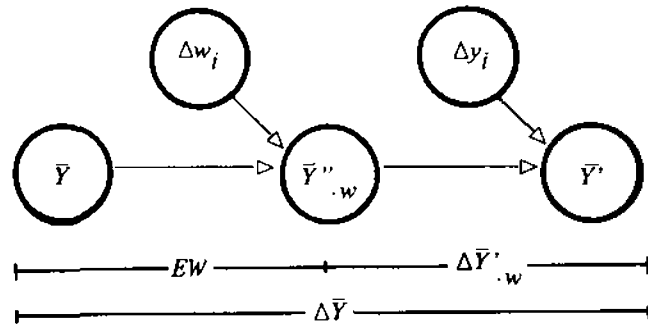
En donde:

EW Estima el cambio en \bar{Y} atribuible a la variable independiente bajo estudio, que puede interpretarse como un coeficiente de asociación longitudinal (diferente de los coeficientes de asociación de tipo transversal convencionales).

$\Delta \bar{Y}'_{.w}$ comprende un efecto residual que estima el cambio en \bar{Y} ocurrido independientemente de los cambios en la estructura w , pudiendo interpretarse como la variación longitudinal no explicada por w , la cual, a su vez, puede descomponerse en los aportes de cada categoría i :

$$\Delta \bar{Y}'_{.w} = \sum_i w'_i \Delta y_i$$

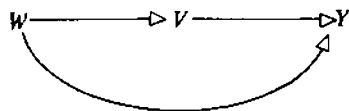
En el diagrama siguiente se intenta mostrar la idea general del proceso:



b) Caso de dos o más variables independientes

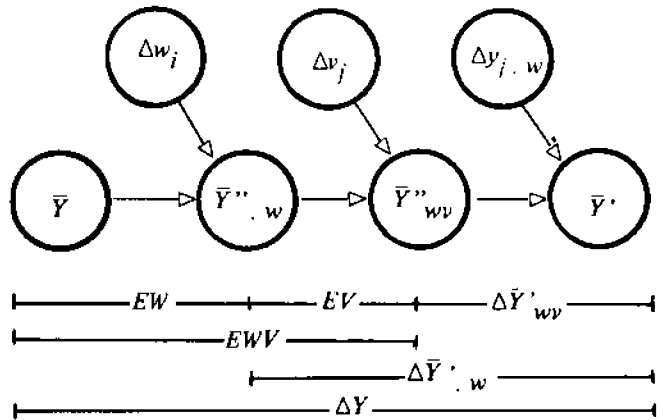
En el caso de que se desee estudiar a la variable Y en función de dos o más variables independientes, las cuales posiblemente estarán asociadas entre sí, es necesario suponer un orden de causalidad, con el fin de posibilitar la descomposición de la variación longitudinal de Y en una serie de efectos aditivos. Este orden puede ser únicamente una solución de compromiso, más o menos arbitraria, pues suele ser muy difícil de justificar plenamente.

Supóngase dos variables independientes W y V , que establecen i, j clases, respectivamente, con w_i, v_j proporción de individuos en cada una de ellas y con el siguiente orden de causalidad:



En esta situación pueden distinguirse tres tipos de efectos. Los dos primeros son los directos de W y V sobre Y , cada uno de los cuales debe ser calculado sólo después de que ha sido controlada la influencia de la variable restante. El tercero, es un efecto conjunto de las dos variables, que en este caso, le sería atribuido a W , interpretándose como el efecto indirecto de W sobre Y que tiene lugar por los cambios que ella ha producido en V . En consecuencia, el efecto total de la variable de mayor jerarquía puede calcularse como la suma del efecto directo más el indirecto o, simplemente, evaluando la asociación entre W e Y sin control alguno de V .

Lo anterior, aplicado al presente trabajo (que se interesa básicamente por la variación longitudinal de Y), significa que el efecto de W puede ser evaluado en la forma indicada en el literal anterior, es decir, como si se tratara de una sola variable independiente. En cuanto al efecto de V , también se puede utilizar el mismo procedimiento con la diferencia de que ya no se trata de estimar los componentes del cambio total ΔY , sino únicamente los componentes del cambio parcial $\Delta Y'_{.w}$ tal como puede apreciarse en el diagrama siguiente:



En este caso se tendrá:

$$y_{ji} \quad y'_{ji}$$

que son los valores medios, en los dos momentos de observación, de la variable Y , para los individuos que tienen tanto el atributo i de la variable W como el atributo j de V ;

$$y''_{j.w} = \sum_i w'_i y_{ji}$$

que son los valores medios esperados para la segunda encuesta en cada subclase con la característica j de V , en el caso hipotético de que únicamente se hubiera modificado la estructura w_i . Son, por lo tanto, unos promedios ya libres del efecto del cambio en la estructura w_i o, en otras palabras, unos promedios "ajustados" (o controlados) por el factor Δw_i .

$$\bar{Y}''_{.wv} = \sum_j v'_j y''_{j.w}$$

es un promedio hipotético para toda la población que estima el valor medio que tendría la variable Y si únicamente hubieran

cambiado las estructuras w_i y v_j ; o dicho de otro modo, es el "valor esperado" para la segunda encuesta tomando en cuenta los cambios ocurridos en W y V , en el supuesto de que los promedios y_{ji} hubieran permanecido constantes.

$$EW = \bar{Y}''_{.w} - \bar{Y}$$

mide, según se indicó en el literal anterior, el aporte del cambio en W a la variación longitudinal de Y .

$$EV = \bar{Y}''_{.wv} - \bar{Y}''_{.w}$$

estima la variación longitudinal de \bar{Y} que es atribuible a la variable V ; aporte neto calculado luego de que ha sido controlado el efecto de W .

$$EW + EV = E_{WV} = \bar{Y}''_{.wv} - \bar{Y}$$

representa un concepto análogo al de los coeficientes de asociación múltiple, vale decir que estima la variación longitudinal de Y que es explicada conjuntamente por W y V .

$$\Delta\bar{Y} = EW + EV + \Delta\bar{Y}'_{.wv}$$

muestra los tres componentes del cambio de \bar{Y} , en donde $\Delta\bar{Y}'_{.wv}$ representa la variación longitudinal de \bar{Y} no explicada por los cambios ocurridos en las dos variables consideradas. A su vez, este valor puede subdividirse en los aportes netos de cada subpoblación v_j , independientes de los efectos de W . Para ello basta considerar separadamente a cada uno de los términos de la suma:

$$\Delta\bar{Y}'_{.wv} = \sum_j v'_j \Delta y'_{j.w} = \sum_j v'_j (y'_{j.w} - y''_{j.w})$$

relación que proviene del desarrollo de la diferencia

$$\Delta\bar{Y}'_{.wv} = \bar{Y}' - \bar{Y}''_{.wv}$$

en la cual el promedio general correspondiente a la segunda encuesta puede ser sustituido por

$$\bar{Y}' = \sum_j v'_j y'_{j.w}$$

$$y'_{j.w} = \sum_i w'_i y'_{ji}$$

relaciones que son ciertas sólo si los datos tienen una estructura aditiva, es decir, si no hay interacciones entre W y V de modo que el efecto de V es siempre el mismo en todas las categorías i de W . Para asegurarse de esto último, es conveniente que los promedios y_{ji} hayan sido ajustados con un modelo aditivo simple, o en otras palabras, que $y_{j.w}$ sean los promedios ajustados por W mediante la técnica muy conocida del "Análisis de clasificación múltiple" (MCA).

c. Caso de variables independientes ordinales

En los puntos anteriores se supuso que las variables independientes eran nominales o que, si eran de tipo ordinal, se

encontraban recodificadas en categorías. Sin embargo, cuando la variable independiente es ordinal, el método se simplifica, pues es posible trabajar en el campo continuo, siempre y cuando se haya identificado de antemano la relación funcional entre esta variable (x) y la dependiente Y . En símbolos:

$$\bar{Y} = f(\bar{x})$$

en donde, \bar{Y} y \bar{x} son los promedios y f es una relación funcional debidamente identificada, elementos que serán diferentes en la segunda observación:

$$\bar{Y}' = f(\bar{x}')$$

Por otra parte, si se calcula el promedio teórico

$$\bar{Y}''_{.x} = f(\bar{x}')$$

es simple estimar los componentes de la variación longitudinal de \bar{Y} :

$$\bar{Y}' - \bar{Y} = (\bar{Y}''_{.x} - \bar{Y}) + (\bar{Y}' - \bar{Y}''_{.x})$$

$$\Delta\bar{Y} = EX + \Delta\bar{Y}'_{.x}$$

En donde, por analogía con los símbolos ya utilizados:

EX es la variación longitudinal de Y explicada por x ;

$\Delta\bar{Y}'_{.x}$ es la parte no explicada de esta variación y que se origina en el cambio ocurrido en la relación funcional que liga a y con x .

Si se desea agregar una segunda variable z que, en orden de causalidad, es posterior a x , deberán identificarse las relaciones funcionales:

$$\bar{Y} = G(\bar{x}, \bar{z})$$

$$\bar{Y}' = G'(\bar{x}', \bar{z}')$$

las que, mediante el promedio teórico

$$\bar{Y}''_{.xz} = G(\bar{x}', \bar{z}')$$

hacen posible la estimación de los componentes del cambio longitudinal de \bar{Y} , como se indica a continuación

$$\Delta\bar{Y} = EX + EY + \Delta\bar{Y}'_{.xz}$$

$$EX = \bar{Y}''_{.x} - \bar{Y}$$

con:

$$EY = \bar{Y}''_{.xz} - \bar{Y}''_{.x}$$

$$\Delta\bar{Y}'_{.xz} = \bar{Y}' - \bar{Y}''_{.xz}$$

Como comentario al margen, vale la pena mencionar que es posible seguir este procedimiento para controlar el efecto de

Tabla A.3

ESTIMACION DEL APORTE DE LAS VARIABLES CLASE OCUPACIONAL Y EDUCACION DE LA MUJER AL CAMBIO EN LA TASA TOTAL DE FECUNDIDAD CONYUGAL DEL AREA URBANA

Variables y categorías	Tasa total de fecundidad conyugal						Aporte al cambio		
	1960-64	1972-76	Observada		Ajustada		Esperada 1972-76	Absoluto	Porcentual
			1960-64	1972-76	1960-64	1972-76			
TOTAL	1000	1000	6.22	3.70	6.22	3.70		2.52	100
<i>W</i> = Clase ocupacional (Símbolos)	(w_j)	(w'_j)	(y_j)	(y'_j)			(y''_j)	$EW = 0.12$ (Δy_j)	5
1. No formal	265	190	6.21	3.55			6.21	0.51	20
2. Asalariado manual	555	552	6.72	3.94			6.72	1.53	61
3. No manual	180	258	4.70	3.30			4.70	0.36	14
							$\bar{Y}''_{.w} = 6.10$		
<i>V</i> = Educación (años) (Símbolos)	(v_j)	(v'_j)	(y_j)	(y'_j)	$(y_{j.w})$	$(y'_{j.w})$	$(Y''_{j.w})$	$EV = 0.38$ $(\Delta y'_{j.w})$	15
1. Ninguna	22	22	8.97	4.67	8.88	4.52	8.76	0.09	4
2. Primaria (1-3)	232	129	7.53	4.40	7.46	4.35	7.34	0.39	15
3. Primaria (4-5)	178	131	7.10	4.05	7.01	3.99	6.89	0.38	15
4. Primaria completa	244	277	5.95	3.51	5.91	3.47	5.79	0.64	26
5. Secundaria (1-3)	180	145	5.10	3.62	5.19	3.63	5.07	0.21	8
6. Secundaria (4 +)	80	148	4.83	3.36	5.04	3.44	4.92	0.22	9
7. Universitaria	64	148	3.89	3.41	4.21	3.53	4.02	0.08	3
							$\bar{Y}_{.wv} = 5.72$	$EWV = 0.50$	20

variables demográficas tales como la edad o la duración matrimonial. No obstante, como hay cierto grado de arbitrariedad en la elección de las estructuras estándar, se decidió que era preferible trabajar con un concepto más general, como lo es el de la cohorte ficticia. Así, se estimó un valor medio de la variable dependiente para los dos momentos de observación como se indica en el anexo 2, valor que está libre de los cambios ocurridos en las variables de control demográfico.

d) Ejemplo de la aplicación de método

Seguidamente se muestra un ejemplo de estimación del rol desempeñado por la clase ocupacional y por la educación de la mujer en el descenso de la fecundidad conyugal observado en el área urbana entre las dos encuestas. En este ejemplo, previamente ha sido controlado el efecto espurio de los cambios en las estructuras demográficas, mediante la estimación de una medida sintética denominada "tasa total de fecundidad conyugal", la cual se interpreta como el número medio de hijos que al término de su vida fértil tendría una promoción de mujeres unidas a los 20 años de edad, si en las distintas edades y duraciones tuviese una fecundidad como la registrada en los 5 años anteriores a la encuesta. El cálculo de esta medida se llevó a cabo como se indica en el anexo 2.

En la tabla siguiente se presenta la información necesaria para realizar la estimación. Las dos primeras columnas muestran las estructuras según las dos variables independientes consideradas. En este caso, las estructuras se obtuvieron luego de ponderar el número de entrevistadas por el tiempo vivido en unión en los últimos 5 años. Las tasas de fecundidad "observadas" se calcularon por medio del ajuste de dos modelos: uno en el que las variables independientes fueron las demográficas y la clase ocupacional y otro en el que fueron las demográficas

y la educación. Las tasas ajustadas (o controladas) de las dos columnas siguientes muestran los valores que se obtendrían si cada categoría de educación estuviese compuesta por mujeres con una estructura según clase ocupacional similar a la de toda la población. Se ha supuesto, por lo tanto, que la clase ocupacional es un precedente causal de la educación. Por último, las tasas "esperadas" para la segunda encuesta según educación, son parecidas a las ajustadas de la primera encuesta, con la diferencia de que el ajuste se realizó con la estructura según clase ocupacional de la segunda encuesta.

La estimación realizada permite afirmar que el cambio en la estructura según clase ocupacional, debió producir una reducción de la tasa total de fecundidad desde 6.22 a una de 6.10 hijos. Si a esto se añade el efecto de las mejoras en el nivel educativo, se llega a una tasa esperada de 5.72 hijos. Empero, la realidad es que la tasa de fecundidad se redujo de 6.22 a 3.70 hijos por mujer, de manera que las dos variables consideradas son responsables del 20 por ciento de esta disminución (5 por ciento la clase ocupacional y 15 por ciento la educación). El 80 por ciento restante se debe a otros factores que produjeron un descenso generalizado en todas las subpoblaciones consideradas. De entre estas subpoblaciones destacan los asalariados manuales y las mujeres con alguna instrucción primaria, grupos que han sido responsables de alrededor de las dos terceras partes del descenso.

LA TÉCNICA DE LA TABLA DE VIDA

La técnica de la Tabla de Vida se utiliza en este estudio como un instrumento auxiliar para ampliar el análisis de algunos aspectos importantes del comportamiento reproductivo de la población:

- a) El análisis del intervalo protogenésico.
- b) El análisis de los intervalos intergenésicos.
- c) Los primeros nacimientos según la edad de la mujer.

La técnica de la Tabla de Vida se empleó para hacer mediciones de tipo transversal de estos fenómenos, apoyándose en el recurso (muy usado en demografía), de la cohorte o promoción hipotética. El análisis comprende el período de los cinco años anteriores a la encuesta. A continuación se define el acontecimiento inicial, (que corresponde al momento de entrada a observación), el acontecimiento de interés (central o básico para el análisis) y la variable que mide el tiempo o calendario, según el tipo de tabla que se va a elaborar:

– Para el intervalo protogenésico, el acontecimiento inicial es el matrimonio o unión, el acontecimiento de interés es el nacimiento del primer hijo y el calendario es el tiempo transcurrido entre el matrimonio y el primer hijo.

– Para los intervalos genésicos entre los hijos de orden i e $i + 1$, el acontecimiento inicial es el nacimiento de un hijo de orden i , el acontecimiento de interés es el nacimiento de un hijo de orden $i + 1$ y el calendario es el tiempo entre estos dos hijos.

– Para la tabla de primeros nacimientos, el acontecimiento inicial es el nacimiento de la entrevistada, el fenómeno de interés es el nacimiento del primer hijo y el calendario es la edad de la mujer al tener el primer hijo.

Las tablas se construyen, evidentemente, sólo para las mujeres que han vivido el acontecimiento inicial.

Estos tres tipos de tablas se distinguen de las muy conocidas de mortalidad, en que el fenómeno de interés es un acontecimiento no fatal, es decir que puede haber individuos que no lleguen a sufrirlo. Esto hace que sea necesario definir dos tipos de medidas resumen: una del calendario y otra de la incidencia del fenómeno. La primera es análoga a la esperanza de vida al nacimiento de las tablas de mortalidad; puede ser, por lo tanto, el promedio del intervalo (edad o duración) de interés. La segunda puede ser la probabilidad de que un individuo llegue a sufrir el acontecimiento de interés.

A continuación se describen los datos básicos, las funciones de la tabla y las medidas resumen:

1) *Datos básicos*

– $E(x)$ = Entradas a observación en la edad o duración exacta de x años.

– $S(x)$ = Salidas de observación en la duración o edad x años. Son los casos que no han sufrido el acontecimiento de

interés y que salen de observación en el momento en que se realizó la encuesta.

– $D(x)$ = Número de acontecimientos ocurridos en la duración o edad x .

– $R(x)$ = Población expuesta al riesgo en la duración o edad x , y se define:

$$R(x) = R(x-1) - D(x-1) + E(x) - S(x)$$

2) *Funciones de la Tabla*

– $q(x)$ = Probabilidad de que ocurra el acontecimiento de interés en la duración o edad x años. Como toda probabilidad, es igual a los casos favorables al acontecimiento dividido por el total de casos posibles.

$$q(x) = \frac{D(x)}{R(x)}$$

– $l(x)$ = mujeres que siguen sin cambiar de estado (con 1 hijo, por ejemplo) en la edad exacta x , pertenecientes a una promoción ficticia de $l(0)$ mujeres —generalmente 1000— a las que ocurrió el acontecimiento de interés (por ejemplo, tener el primer hijo).

$$l(x+1) = l(x) - d(x)$$

– $d(x)$ = Número de acontecimientos ocurridos en esta promoción ficticia, en la duración o edad x .

$$d(x) = l(x) \cdot q(x)$$

– $L(x)$ = Tiempo vivido en el estado inicial en la duración o edad x por esta promoción ficticia.

$$L(x) \approx 1/2 [l(x) + l(x+1)]$$

En las tablas de intervalos genésicos, donde el cambio con respecto al estado inicial sólo puede producirse entre los 9 y 12 meses, se emplea:

$$L(x) = 0,92 l(x) + 0,08 l(x+1)$$

Las tablas para el intervalo protogenésico y para los intervalos intergenésicos, se elaboran corrientemente para x entre 0 y 15 años, porque después de este intervalo prácticamente no se producen cambios. Así por ejemplo, entre las mujeres que tienen un hijo y que no han tenido un segundo en los 15 años siguientes, muy pocas son las que tienen el segundo hijo con posterioridad. Las tablas de primeros nacimientos se elaboran para x entre 12 y 40 años, edades entre las cuales ocurre la gran mayoría de dichos nacimientos.

3) *Medidas resumen*

a) *Para la tabla del intervalo protogenésico*

– Probabilidad de aumento de la familia para las mujeres con 0 hijos.

$$a(0) = 1 - [l(15)/l(0)]$$

- Intervalo protogenésico, o sea el tiempo transcurrido entre el matrimonio y el nacimiento del primer hijo.

$$I(o) = \frac{14 \sum_0 L(x) / l(o) - 15 \cdot [l(15) / l(o)]}{a(i)}$$

b) Para las tablas de intervalos genésicos:

- Probabilidad de aumento de la familia para las que ya han tenido i hijos.

$$a(i) = 1 - [l(15) / l(o)]$$

- Intervalo intergenésico, o sea el tiempo transcurrido entre el nacimiento del hijo i y el hijo $i + 1$.

$$I(i) = \frac{14 \sum_0 L(x) / l(o) - 15 \cdot [l(15) / l(o)]}{a(i)}$$

c) Para la tabla del primer nacimiento.

- Probabilidad de llegar a tener un hijo

$$a(o) = 1 - [l(40) / l(o)]$$

- Edad promedio al tener el primer hijo

$$\bar{x} = \frac{\sum (x + 0.5) \cdot d(x)}{\sum d(x)}$$

4) Ejemplo de aplicación

En el cuadro A.4 se muestra, a manera de ejemplo, la construcción de la tabla de fecundidad entre el primero y segundo nacimiento, correspondiente al período de los cinco años anteriores a la encuesta de 1964. La información básica necesaria se presenta en el diagrama de Lexis presentado en el gráfico A.4. En este caso se tendrá:

$E(o)$ = Mujeres que tuvieron su primer hijo en el período 1959-1963 (358 casos).

$E(1)$ = Mujeres que tuvieron su primer hijo en 1958 y que no tuvieron otro hijo en el año siguiente (81 casos).

$S(o)$ = 0

$S(1)$ = Mujeres que tuvieron su primer hijo en 1963 y que no tuvieron otro hijo en el año siguiente (68 casos).

$D(o)$ = Mujeres, de la promoción que tuvo el primer hijo entre 1959 y 1963 y que tuvieron su segundo hijo en la duración de 0 años cumplidos (21 casos).

$R(o)$ = 358

$R(1)$ = 358 - 21 + 81 - 68 = 350

$q(o)$ = 21 / 358 = 0.059

$l(o)$ = 1000

$l(1)$ = 1000 - 59 = 941

$d(o)$ = 59

$L(o)$ = 0.92 (1000) + 0.08 (941) = 995

- Probabilidad de que una mujer que ya tiene un hijo tenga un segundo hijo.

$$a(i) = 1 - 106/1000 = 0.894$$

- Intervalo intergenésico entre el primero y el segundo hijo.

$$I(i) = \frac{3915/1000 - 15 (106/1000)}{1 - 0.106} = 2.60$$

Tabla A. 4

COSTA RICA: TABLA DE FECUNDIDAD DEL PRIMER INTERVALO INTERGENESICO (ENTRE EL PRIMERO Y SEGUNDO NACIMIENTO) ZONA URBANA. 1964

(x)	E(x)	S(x)	R(x)	D(x)	q(x)	l(x)	d(x)	L(x)
0	358	0	358	21	.059	1 000	59	995
1	81	68	350	159	.454	941	427	728
2	46	40	197	70	.355	514	182	423
3	24	24	127	35	.276	332	92	286
4	17	22	87	18	.207	240	50	215
5	6	13	62	10	.161	190	31	175
6	11	7	56	6	.107	159	17	151
7	8	12	46	3	.065	142	9	138
8	10	12	41	4	.098	133	13	127
9	8	8	37	0	.000	120	0	120
10	6	4	39	1	.026	120	3	119
11	5	8	35	2	.057	117	7	114
12	6	6	33	0	.000	110	0	110
13	5	10	28	1	.036	110	4	108
14	4	6	25	0	.000	106	0	106
15	..	..	..	..	..	106	..	..
							Σ	3 915

Fuente: Tabulaciones especiales, Encuesta de Fecundidad Urbana de 1964, Costa Rica.

Gráfico A.4

DIAGRAMA DE LEXIS PARA EL CALCULO DEL PRIMER INTERVALO INTERGÉNESICO
(ENTRE EL PRIMERO Y SEGUNDO NACIMIENTO), ZONA URBANA, 1964

