

**FECUNDIDAD DESEADA EN AMERICA LATINA:
TENDENCIAS Y DIFERENCIALES
EN SIETE PAISES**

John Bongaarts

(Population Council,
Nueva York)

Robert Lightbourne

(División de Población,
Naciones Unidas, Nueva York)

RESUMEN

En este trabajo se examinan los cambios en la fecundidad deseada a lo largo del tiempo, tanto dentro de los países como entre ellos. Se compara la fecundidad observada, medida por la tasa global de fecundidad, con la fecundidad deseada, medida por una nueva tasa global de fecundidad deseada desarrollada por Bongaarts (1990). Esta tasa refleja el nivel de fecundidad que prevalecería si las mujeres pusieran totalmente en práctica sus deseos de no tener más hijos. A través de estos dos indicadores se analizan las tendencias en la fecundidad observada y deseada a nivel nacional y según nivel de educación y residencia rural-urbana.

Los datos para este análisis provienen de encuestas de fecundidad realizadas en el período 1975-1989, tales como la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS-World Fertility Survey) y la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS-Demographic and Health Survey).

El análisis sugiere que la mayor parte de la variación en la fecundidad observada a la fecha de ambas encuestas (WFS y DHS) no se debe a la variación en el número de hijos deseados, sino que se produce por la diferencia en el grado de éxito para controlar la fecundidad en los

niveles deseados, lo que es coherente con anteriores hallazgos realizados por Lightbourne (1984) respecto de tres países del Caribe estudiados en el marco de la WFS. Otra conclusión importante —quizás la más significativa desde el punto de vista de las políticas— es que, tanto en la WFS como en la DHS, la fecundidad no deseada fue significativa en todos los países, y en particular en los estratos socioeconómicos bajos. Presumiblemente, esto es causado en gran parte por una inaccesibilidad a los anticonceptivos y por lo inadecuado de los métodos anticonceptivos disponibles.

Este trabajo contiene cuatro secciones. La primera expone un esquema de la metodología seguido de un resumen de las tendencias y diferenciales en la fecundidad observada. La tercera sección describe las tendencias y diferenciales en la fecundidad deseada y en la cuarta se presentan las conclusiones.

(MEDICION DE LA
FECUNDIDAD)
(TAMAÑO DESEADO DE LA FAMILIA)

(TENDENCIAS DE LA
FECUNDIDAD)
(ENCUESTAS CAP)

WANTED FERTILITY IN LATIN AMERICA: TRENDS AND DIFFERENTIALS IN SEVEN COUNTRIES

SUMMARY

Changes in wanted fertility over time and across countries are examined, comparing the total fertility rates with wanted fertility, measured as the New Wanted Fertility Rate developed by Bongaarts (1990). This rate reflects the level of fertility that would prevail if women fully implemented their desires about avoiding additional births. The trends of observed and desired fertility are examined at the national level and by level of education and rural-urban place of residence.

The data used comes from fertility surveys carried out during 1975-1989, such as the World Fertility Survey (WFS) and the Demographic and Health Survey (DHS). The analysis suggests that the changes in fertility between the dates of the two surveys (the WFS and the DHS) are not due to changes in desired fertility, but mainly to differences in the degree to which fertility is controlled to coincide with desired levels, something consistent with previous findings by Lightbourne (1984) for three Caribbean countries. Another conclusion –perhaps the most significant from a policy standpoint– is that both the WFS and the DHS show that unwanted fertility was significant in all countries, specially in the lower socioeconomic strata. Presumably, this is attributable to a large extent to insufficient access to contraceptives and to inadequacies of some existing methods.

**(FERTILITY MEASUREMENT)
(DESIRED FAMILY SIZE)**

**(FERTILITY TRENDS)
(KAP SURVEYS)**

INTRODUCCION

En las últimas tres décadas la fecundidad ha descendido rápidamente en América Latina. Según las estimaciones más recientes de las Naciones Unidas, la tasa global de fecundidad (TGF) del continente cayó de más de 6 hijos por mujer en la década de los 50 a 3.6 a fines de los 80. La tasa de variación de la fecundidad desde mediados de los 70 ha sido más rápida que en cualquier otra región del mundo en desarrollo (Naciones Unidas, 1989).

A fin de obtener una mayor comprensión de los determinantes del descenso reciente de la fecundidad en los países latinoamericanos, este trabajo examina los cambios en la fecundidad deseada, tanto dentro de los países como entre ellos, así como a lo largo del tiempo. Específicamente, comparamos la fecundidad observada, medida por la tasa global de fecundidad, con la fecundidad deseada, medida por una nueva tasa global de fecundidad deseada desarrollada por Bongaarts (1990). Esta tasa refleja el nivel de fecundidad que prevalecería si las mujeres pusieran totalmente en práctica sus deseos de no tener más hijos. A través de estos dos indicadores analizamos las tendencias en la fecundidad observada y deseada a nivel nacional y según nivel de educación y residencia rural-urbana.

Los datos para nuestro análisis provienen de encuestas de fecundidad realizadas en el período 1975-1989. Los siete países incluidos son Colombia, Costa Rica, Ecuador, Jamaica, Perú, República Dominicana y Trinidad y Tabago. Para cada país están disponibles dos encuestas; la primera es, invariablemente, la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS-World Fertility Survey) y la segunda, por lo general, es la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS-Demographic Health Survey), con excepción de Costa Rica y Jamaica. Dado que la primera serie de encuestas tuvo lugar entre 1975 y 1980 y la segunda entre 1986 y 1989, el tiempo transcurrido entre ambas rondas de encuestas es, en promedio, de 10 años (cuadro 1). Todas estas encuestas estiman la fecundidad, las preferencias reproductivas, la educación y el lugar de

**TENDENCIAS EN LAS TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD PARA
SIETE PAISES LATINOAMERICANOS Y DEL CARIBE**

País	Primera encuesta WFS	Segunda encuesta DHS ^a	Cambio de la fecundidad	Fecha de:		
				Primera encuesta	Segunda encuesta	Años transcurridos
Colombia	4.6	3.1	-1.5	1976	1986	10.3
Costa Rica	3.5	3.6	0.1	1976	1986	9.6
Ecuador	5.2	4.3	-0.9	1979	1987	7.8
Jamaica	4.4	2.8	-1.6	1975	1988	12.8
Perú	5.3	4.0	-1.3	1977	1986	9.1
República Dominicana	5.2	3.6	-1.6	1975	1986	11.3
Trinidad y Tabago	3.2	3.0	-0.2	1977	1987	10.0
Promedio	4.5	3.5	-1.0			10.1

^a La segunda encuesta de Costa Rica fue efectuada por la Asociación Demográfica Costarricense; la segunda encuesta de Jamaica la llevó a cabo la Junta Nacional de Planificación Familiar de Jamaica, con asistencia técnica de los centros de control de enfermedades (Centers for Disease Control) de Atlanta.

residencia, variables que se miden de la misma manera en todas ellas salvo pequeñas excepciones. Los resultados son, por lo tanto, razonablemente comparables en el tiempo y el espacio.

Este trabajo contiene cuatro secciones. La primera expone un esquema de la metodología. Luego sigue un resumen de las tendencias y diferenciales en la fecundidad observada. La tercera sección describe las tendencias y diferenciales en la fecundidad deseada y en la cuarta se presentan las conclusiones.

I. METODOLOGIA PARA ESTIMAR LA FECUNDIDAD DESEADA

En los últimos años se ha producido un considerable progreso técnico en la medición de la cantidad de hijos deseados. Aquí se revisan brevemente estos desarrollos:

a. El tamaño de familia deseado informado por la entrevistada: el método más antiguo para estimar el número deseado de hijos, que data del Estudio de Fecundidad de Indianápolis efectuado en la década de los 40, consiste en pedir a los entrevistados que respondan cuántos hijos desean tener. Este método ha sido criticado durante largo tiempo por una

serie de razones. En particular porque las mujeres que tienen más hijos que los que manifiestan desear, pueden "racionalizar" los nacimientos adicionales cambiando el número deseado, y las mujeres que están recién empezando a procrear pueden no tener noción de cuántos hijos desean. Además, en algunas sociedades las mujeres pueden haber reflexionado poco acerca del número de hijos que quieren.

La fraseología de las preguntas sobre el tamaño de familia deseado ha variado enormemente entre las diferentes encuestas. En la Encuesta Mundial de Fecundidad, se les planteó la siguiente pregunta a las entrevistadas: "si Ud. pudiera elegir el número exacto de hijos que tendrá en toda su vida, ¿cuál sería ese número?". Análisis posteriores mostraron una fuerte variación, según paridez, en las respuestas a esta interrogante, lo que implica la racionalización de los nacimientos no deseados. La Encuesta Demográfica y de Salud empleó una nueva pregunta, la que tenía como finalidad reducir la racionalización al fijar el referente temporal hacia el principio de la procreación: "Si Ud. pudiera retroceder en el tiempo, no tuviera hijos y pudiera elegir el número exacto de hijos que tendrá en toda su vida, ¿cuál sería ese número?".

b. *Teoría "en desarrollo"*: mediante el uso de una secuencia muy compleja de preguntas, Coombs, Coombs y McClelland (1975) propusieron una metodología para estimar el número total de hijos deseados. Estas preguntas no han sido aplicadas en las encuestas consideradas en este trabajo y, por lo tanto, las estimaciones producidas no se discuten aquí. Kim y Choi (1981) dieron a conocer una aplicación del modelo de Coombs a la información de la República de Corea.

c. Estimaciones de las probabilidades de aumento del tamaño de familia deseado: diversos autores han propuesto métodos para estimar el número de nacimientos deseados a partir de información sobre paridez y sobre el deseo de tener más hijos. Entre dichos autores se incluyen Udry, Bauman y Chase (1973), Lightbourne (1977, 1985), Pullum (1981), Rodríguez y Trussell (1981) y Nour (1983). Cuando no están corregidas por esterilidad, fecundidad natural, mortalidad infantil y ausencia de uniones, las estimaciones menos sesgadas se acercan bastante al tamaño promedio de familia deseado tal como ha sido declarado por la entrevistada (Lightbourne, 1985). Cuando, en cambio, se ha corregido según estos factores (Lightbourne, 1981), las estimaciones que se obtienen dan un número menor de hijos aunque pueden ser ajustadas de modo que se aproximen a la tasa global de fecundidad deseada que se describe más adelante. Esta convergencia es importante para la validación de otros métodos. Sin embargo, el proceso de ajuste es extremadamente

laborioso y requiere una estimación de muchos factores que a menudo se deben deducir en forma indirecta, tales como el patrón de fecundidad natural, el patrón de esterilidad, etc. Por esta razón, algunos investigadores abandonaron la estimación de cohorte ficticia en favor de las TGF deseadas, debido a la mayor simplicidad inherente y la menor necesidad de información de este último enfoque.

d. Tasas globales de fecundidad deseada: la noción de una tasa global de fecundidad deseada como una medida relevante para el diseño de políticas parece haber sido usada de manera explícita, primeramente, por Blake y das Gupta (1972) y, más tarde, por Westoff (1980), Blanc (1982), Lightbourne (1985, 1987) y Bongaarts (1990).

El surgimiento de la TGF deseada como una medición del número deseado de hijos es significativo por varias razones. En primer lugar, por su simplicidad desde los puntos de vista conceptual y computacional y, metodológicamente, porque es un indicador mucho más creíble de la cantidad deseada de hijos que el informado por la entrevistada. Una segunda razón de por qué la TGF deseada es importante, es el hecho que a menudo estima un número de nacimientos deseados sustancialmente inferior al informado por la entrevistada, conduciendo al hallazgo cada vez más aceptado de que el número deseado de nacimientos es, en muchos países, bastante menor al tamaño medio de familia deseado informado por la entrevistada (Lightbourne, 1985; Bongaarts, 1990).

A partir de las historias de nacimientos proporcionadas por la Encuesta Mundial de Fecundidad, surgió un método muy simple para calcular de modo directo la TGF deseada, propuesto originalmente por Westoff (1981). Dicha tasa es idéntica a una tasa global de fecundidad, salvo que los nacimientos no deseados se suprimen del numerador. En otras palabras, los numeradores consisten en nacimientos deseados a cada edad 15-19, ..., 45-49, mientras que los denominadores consisten en los años/persona vividos por todas las mujeres a cada edad, 15-19, ..., 45-49. La gran ventaja de la TGF deseada es su interpretación directa como el número de nacimientos deseados que las mujeres tendrían, si se evitara la procreación no deseada.

Han surgido varios métodos diferentes para suprimir los nacimientos no deseados del numerador. El primero, usado por Westoff (1981), Blanc (1982) y Lightbourne (1985), empleó varios criterios alternativos para determinar si un nacimiento era deseado o no, como se describe en las variantes 1 y 2 desarrolladas a continuación.

Según la variante 1, la que se denominará TGFD1 (tasa global de fecundidad deseada N° 1), un nacimiento se considera no deseado y se

excluye del numerador si excede el tamaño deseado de la familia declarado por la entrevistada.

Según la segunda variante, la que se denominará TGFD2 (tasa global de fecundidad deseada N° 2), un nacimiento se considera no deseado y se excluye del numerador si la entrevistada así lo declara en respuesta a una pregunta directa. En la Encuesta Mundial de Fecundidad, la determinación del nacimiento no deseado se logró al plantear la siguiente interrogante: "Si piensa en la época antes de que Ud. quedara embarazada de su último hijo, ¿deseaba Ud. tener más hijos?". En la ronda posterior de las Encuestas Demográficas y de Salud se usó una pregunta perfeccionada que distinguía los nacimientos no deseados permanentemente de aquellos que no se producen en la época oportuna. Esta pregunta empleaba la siguiente fraseología: "Justo antes de que Ud. quedara embarazada de (NOMBRE), ¿deseaba Ud. tener a ese hijo, quería esperar hasta más adelante, o Ud. simplemente no deseaba tener más hijos?"

e. Nueva tasa global de fecundidad deseada: según una tercera variante de la TGF deseada, propuesta por Bongaarts (1990), que se denominará NTGFD (nueva TGF deseada), se planteó un enfoque radicalmente diferente para excluir los hijos no deseados del numerador, el cual tiene la ventaja de depender de una fuente menos sesgada de información.

La variante 1 depende de la precisión de la declaración sobre el tamaño deseado de la familia la que, como se sabe, está sesgada por una racionalización posterior de los hijos no deseados. La variante 2 depende de cuán confiable es la declaración de "deseado" de los nacimientos recientes, lo que también parece estar sujeto a un sesgo sistemático, en la misma dirección de las declaraciones de nacimientos no deseados como deseados (Westoff, 1988). La NTGFD, por su parte, depende de la precisión de la declaración acerca de si se desea un hijo adicional, la cual se considera que no tiene ningún sesgo sistemático. La NTGFD, en nuestra opinión, es un factor de estimación no sesgado del nivel de fecundidad que prevalecería si las mujeres pusieran totalmente en práctica sus deseos de terminar la procreación, a diferencia de las dos variantes anteriores.

El primer paso para determinar la NTGFD es calcular lo que se podría denominar tasa global de fecundidad "desea más", usando preferentemente un período de referencia limitado a los dos años anteriores a la encuesta. Los denominadores para esta variante se calculan como para cualquier otra tasa global de fecundidad proveniente de encuestas, es decir, como los años/persona vividos a cada edad por todas

las mujeres de la población. Los numeradores, sin embargo, incluyen sólo los nacimientos del período de referencia en ese subconjunto de mujeres que a la fecha de la entrevista digan que desean tener hijos adicionales, clasificados por la edad de la madre a la fecha del nacimiento.

El segundo paso en la NTGFD consiste en sumar a esta tasa global especial de fecundidad “desea más” un ajuste por últimos nacimientos deseados. Este ajuste es necesario porque las mujeres que completaron su procreación al tener su último hijo deseado durante los dos años anteriores a la encuesta declararán, al momento de la entrevista, que no desean tener más hijos, de manera que sus últimos hijos deseados se excluyen equivocadamente de la TGF “desea más” calculada en el paso 1. Al agregar una corrección para estos últimos nacimientos deseados, se obtiene la NTGFD (para una mayor explicación véase la nota N^o 1).

En este trabajo se recalca el hecho que si la información es correcta, los tres métodos serán estimadores no sesgados del número deseado de nacimientos, con las propiedades muy deseables de corrección automática por preferencia de sexo, mortalidad infantil, ausencia de uniones y obstáculos físicos y conductuales a la procreación, en particular la esterilidad y la menor frecuencia del coito a medida que las parejas envejecen. Sin embargo, se cree que la información necesaria para la NTGFD está mucho menos sesgada y, por lo tanto, tiene una credibilidad mayor que la información para la TGFD1 y la TGFD2.

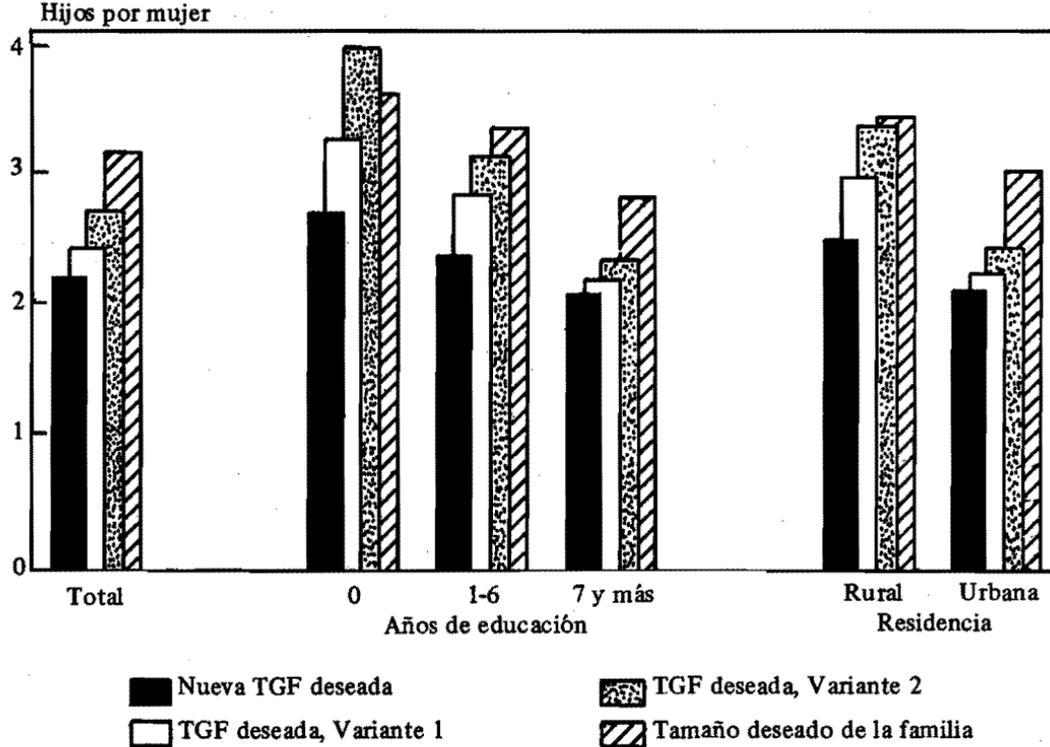
Variación de las estimaciones de la fecundidad deseada:

Se puede observar en el gráfico 1 que los diferentes métodos proporcionan estimaciones sustancialmente distintas del número de hijos deseados. El tamaño de familia deseado declarado por la entrevistada proporciona, casi invariablemente, una estimación bastante superior del número medio de hijos deseados que cualquiera de las otras tasas globales de fecundidad deseada. Los resultados del gráfico 1 –presentados para la población total y para subgrupos de educación y residencia– confirman hallazgos anteriores en el sentido que cuando se estima de acuerdo al enfoque de la tasa global de fecundidad deseada, el número de nacimientos deseados está, casi siempre, por debajo del número de hijos deseados estimado por el tamaño de familia deseado declarado por la entrevistada.

Es importante enfatizar que las tasas de fecundidad deseada se ajustan automáticamente por la preferencia de sexo y la mortalidad infantil, y que estos hallazgos contradicen las especulaciones de una serie de autores que en el pasado supusieron que el número de hijos deseados debe ser bastante *superior* al tamaño de familia deseado, cuando se

Gráfico 1

**NUEVA TGF DESEADA, TGF DESEADA, TGF DESEADA INFORMADA Y
TAMAÑO DESEADO DE LA FAMILIA, SEGUN EL NIVEL DE EDUCACION
Y EL LUGAR DE RESIDENCIA (6 ENCUESTAS DHS)**



efectúan los ajustes apropiados para compensar las muertes de los hijos deseados y la preferencia de sexo.

Otro descubrimiento importante es que para las encuestas DHS, el número medio de hijos deseados estimado con el uso de la NTGFD es inferior al número estimado por la TGF1 o la TGF2. Este hallazgo es significativo puesto que indica mayores posibilidades para un descenso de la fecundidad que lo que se pensaba hasta ahora. Los mismos resultados también se mantienen a nivel nacional y por grupos de países.

Los resultados de la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS) no se presentan en el gráfico 1 porque la variante 2 no se puede calcular en términos comparables, puesto que, a diferencia de la DHS, el cuestionario de la WFS no proporciona los motivos de discriminación entre los hijos permanentemente deseados y los hijos nacidos a destiempo. Como resultado de esto, cuando se emplea la información de la WFS, la variante 2 de la tasa global de fecundidad deseada estima un número de hijos deseados inferior a los cálculos de la nueva tasa global de fecundidad deseada.

Las causas de las diferencias entre estas mediciones alternativas de la fecundidad deseada han sido analizadas en forma detallada por Bongaarts (1990). En pocas palabras, la razón principal de la diferencia entre la TGF2 y la NTGFD es el hecho que existe un sesgo por exceso en la primera, el cual es consecuencia de un aparente rechazo de las madres por declarar como no deseados a sus hijos más recientes. El tamaño de este sesgo varía ampliamente entre los subgrupos, desde 1.2 nacimientos por mujer en los grupos con menor educación a sólo 0.2 entre las mujeres con siete o más años de educación (gráfico 1). La diferencia entre el tamaño de familia deseado declarado por la entrevistada y la NTGFD se debe a un conjunto de factores, entre los cuales la racionalización y la limitación involuntaria de la familia son los más importantes.

La racionalización se refiere a un ajuste ascendente en el tamaño de familia deseado tal como ha sido declarado, a medida que las mujeres tienen hijos con posterioridad a haber alcanzado el punto donde desean cesar la procreación. El segundo factor, la limitación involuntaria de la fecundidad, se atribuye a la esterilidad, la subfertilidad, la disolución marital y la ausencia de uniones, las cuales impiden que una proporción de las mujeres alcance su tamaño de familia deseado, produciendo así una TGF deseada inferior al tamaño de familia deseado. El aplazamiento prolongado de los nacimientos deseados puede contribuir a la limitación

involuntaria de la fecundidad. Como consecuencia de estos factores, el tamaño de familia deseado excede la TGF deseada en ambas encuestas y en cada subgrupo de todos los países examinados aquí. La variante 1 de la TGF deseada se acerca mucho más a la NTGFD, pero aún contiene un sesgo por exceso a causa del efecto de la racionalización.

Antes de concluir esta sección, resulta útil hacer un breve comentario acerca de la interpretación precisa de las estimaciones de la nueva tasa global de fecundidad deseada (NTGFD), sobre la cual se basa nuestro análisis. En primer lugar, se ha argumentado en otros trabajos (Lightbourne, 1985 y 1987) que el hacer efectivas las preferencias de cesación de la procreación y postergación de los nacimientos puede implicar un número de hijos deseados sustancialmente inferior que el que resulta de concretar solamente las preferencias de cesar la procreación. En nuestra opinión, los resultados que se presentan en seguida dan cuenta adecuadamente de la estructura "fecha de la encuesta" de las preferencias de cesar los nacimientos, y consideran las preferencias de aplazamiento si se están implementando actualmente (mediante el uso eficaz de anticonceptivos entre mujeres que afirman desear más hijos, pero que a la fecha quieren aplazar a su siguiente hijo). Sin embargo, en la medida que las mujeres que desean aplazar un nacimiento no están implementando completamente su preferencia, la NTGFD sobrestimaré la tasa global de fecundidad que se presentaría si se estuvieran implementando completamente las preferencias de cesar y aplazar los nacimientos. Si las mujeres aplazan durante un tiempo suficientemente largo, pueden postergar algunos nacimientos hasta la menopausia. Aunque en América Latina la gran mayoría de las mujeres detienen la procreación mucho antes de esta etapa, el impacto de una intensificación de la conducta de postergación en este continente puede no ser trivial, tal como lo sugiere Lightbourne (1987). En segundo lugar, se debe tener en cuenta que la fecundidad periódica y sus componentes "deseado" y "no deseado" se pueden ver afectados no sólo por el número deseado de hijos, sino también por los cambios en la conducta de postergación. Por ejemplo, en un período de dificultades económicas las parejas pueden querer retrasar el nacimiento de sus hijos más allá de lo habitual, como aparentemente fue el caso en muchos de los países desarrollados durante la grave depresión económica y la cesantía generalizada de los años 30. Tal retraso de la procreación puede provocar reducciones en la TGF deseada sin un cambio en el tamaño de familia deseado. La NTGFD recoge correctamente estas variaciones en la verdadera TGF deseada.

II. TENDENCIAS Y DIFERENCIAS EN LA TGF OBSERVADA

En el cuadro 1 se presentan las estimaciones de las tasas globales de fecundidad para las dos encuestas en cada uno de los siete países incluidos en este análisis. En promedio, la fecundidad descendió de 4.5 a 3.5 hijos por mujer entre la primera ronda de encuestas a fines de los 70 y la segunda, a fines de los 80. Esta disminución es comparable con la de América Latina en su conjunto y aunque los siete países no son seleccionados al azar, parecen ser bastante representativos de las tendencias reproductivas de la región.

Las tendencias de la fecundidad varían ampliamente entre los países. Las disminuciones observadas en Colombia, Ecuador, Jamaica, Perú y República Dominicana fueron mayores a 1 hijo por mujer en cada década. Este ritmo de cambio en extremo acelerado no ha sido igualado sino por unos pocos países del mundo en desarrollo. Sin embargo, los niveles de fecundidad cambiaron escasamente en Costa Rica y Trinidad y Tabago, países donde la fecundidad ya era baja a mediados de los 70. En estos dos países, la fecundidad declinó rápidamente durante la década de los 60, pero se detuvo muy por sobre el nivel de reemplazo desde mediados de los 70. Este fenómeno interesante y poco habitual no se encuentra con facilidad fuera de América Latina. Otros países de la región, como Argentina, Chile y Uruguay, han experimentado una estabilización similar de la fecundidad con tasas globales cercanas a 3 (Naciones Unidas, 1989). Por otra parte, varios países insulares, como Cuba y Barbados, sufrieron descensos sostenidos de la fecundidad hasta alcanzar el nivel de reemplazo.

Estudios previos sobre la fecundidad en América Latina han documentado grandes diferenciales según el nivel de educación y entre las mujeres urbanas y rurales. De hecho, estas diferencias son mayores en América Latina que en otras regiones del mundo en desarrollo (Naciones Unidas, 1987; Weinberger y otros, 1989). El cuadro 2 presenta las estimaciones de la tasa global de fecundidad según educación y residencia en cada uno de los siete países. En cada país la fecundidad se asocia negativamente con el nivel de educación y residencia urbana (la única excepción es Trinidad y Tabago, donde la DHS no encontró ninguna diferencia significativa de la fecundidad entre las zonas rurales y urbanas). Para facilitar el examen de los diferenciales y tendencias, el cuadro 2 y el gráfico 2 presentan las TGF medias de los siete países, según

Cuadro 2

**TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD EN UN PERIODO DE
0-24 MESES ANTES DE LA ENCUESTA, SEGUN EL NIVEL
DE EDUCACION Y EL LUGAR DE RESIDENCIA**

País y año	Tasas globales de fecundidad					
	Años de educación			Residencia		
	0	1-6	7+	Rural	Urbana	Total
Colombia						
WFS 76	7.4	4.9	2.8	6.7	3.6	4.6
DHS 86	4.8	3.9	2.3	4.6	2.6	3.1
Costa Rica						
WFS 76	4.7	3.8	2.7	4.3	2.9	3.5
ADC 85	^a	4.4	2.8	4.4	3.0	3.6
Ecuador						
WFS 79-80	7.5	6.1	2.7	6.5	3.9	5.2
DHS 87	6.7	5.1	3.0	5.4	3.6	4.3
Jamaica						
WFS 75-76	4.7	4.9	2.9	4.9	3.8	4.4
NFPB 89	^a	3.4	2.5	3.0	2.6	2.8
Perú						
WFS 77-78	6.9	4.9	3.0	7.1	4.4	5.3
DHS 86	6.5	5.0	2.7	6.3	2.9	4.1
República Dominicana						
WFS 75	6.9	5.9	2.7	7.0	3.6	5.2
DHS 86	5.4	4.1	2.8	4.8	3.0	3.6
Trinidad y Tabago						
WFS 77	^a	3.7	2.8	3.5	3.0	3.2
DHS 87	^a	3.5	2.9	3.0	3.1	3.0
Promedio ^b de						
Encuesta 1	6.1	4.9	2.8	5.7	3.6	4.5
Encuesta 2	5.4	4.2	2.7	4.5	3.0	3.5

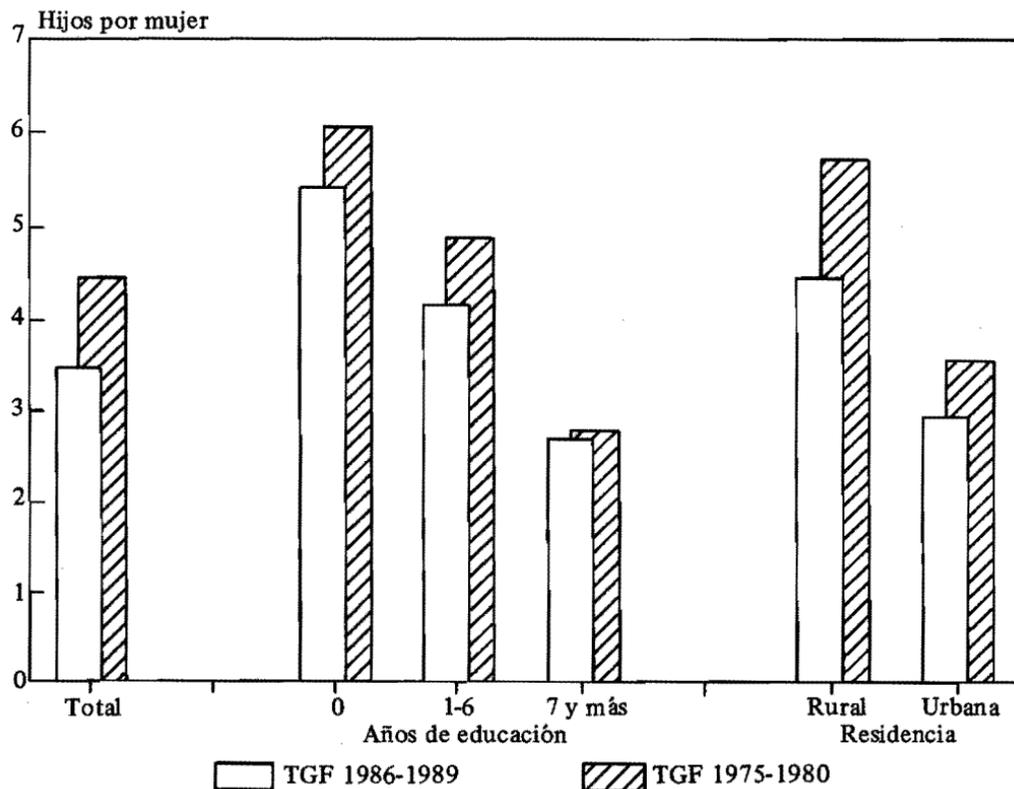
Abreviaturas: WFS: Encuesta Mundial de Fecundidad; DHS: Encuesta Demográfica de Salud; ADC: Asociación Demográfica Costarricense; NFPB: Junta Nacional de Planificación Familiar de Jamaica y Centros de Control de Enfermedades (Centers for Disease Control) de Atlanta.

^a Menos de 250 entrevistados en esta categoría.

^b En los años cero de la categoría escolaridad, los denominadores son menos de 500 mujeres/años en cuatro casos: Costa Rica (1985), Jamaica (1989), y ambas encuestas en Trinidad y Tabago. Con el fin de calcular los promedios, a estos casos se les asignan valores, como se explica en la nota 2.

Gráfico 2

**TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD, SEGUN EL NIVEL DE EDUCACION
Y EL LUGAR DE RESIDENCIA**



cada grupo social. En la ronda de encuestas WFS, las mujeres sin educación tenían, en promedio, 6.1 hijos, en comparación con los 2.8 por cada mujer con siete o más años de educación: una diferencia de 3.3 hijos; en la segunda ronda de encuestas, esta diferencia entre las mujeres con mayor y menor educación se había reducido a 2.7 hijos, lo que sugería un patrón de convergencia. En forma similar, la fecundidad de las mujeres rurales excedía a la de las mujeres urbanas, tanto en la WFS (5.7 contra 3.6 hijos por mujer) como en la DHS (4.5 contra 3.0 hijos por mujer), con una disminución similar de la diferencia. A partir de los datos contenidos en el cuadro 2 y el gráfico 2, se pueden sacar conclusiones similares a las alcanzadas por Weinberger y otros (1989):

Las diferencias de fecundidad según nivel de educación y residencia urbano-rural son grandes y en la dirección esperada, es decir los grupos más modernizados tienen una menor fecundidad.

Los diferenciales de fecundidad entre subgrupos han disminuido a través del tiempo.

La fecundidad de las mujeres con mayor educación se ha mantenido notablemente constante a través del tiempo, mientras los otros grupos de menor educación experimentaron descensos significativos de la fecundidad.

Estas generalizaciones se aplican, con pequeñas excepciones, a cada uno de los países incluidos en el cuadro 2. (Al examinar este cuadro, se debe observar que los errores de muestreo y otros están lejos de ser insignificantes y que las diferencias entre las TGF de 0.2 ó 0.3 no son significativas desde del punto de vista estadístico).

III. TENDENCIAS Y DIFERENCIAS EN LA FECUNDIDAD DESEADA

En el cuadro 3, se presentan las estimaciones de la nueva tasa global de fecundidad deseada (NTGFD), según nivel de educación y lugar de residencia. El nivel inicial de la NTGFD (es decir, el observado entre 1975 y 1980 en las encuestas WFS) variaba sorprendentemente poco entre los países, con un rango de sólo 0.7 hijos. El punto mínimo de este rango era 2.6 hijos (Trinidad y Tabago) y el máximo, 3.3 (República Dominicana). Sin embargo, mientras el número deseado de hijos variaba comparativamente poco, el número observado de hijos en las siete encuestas WFS existentes mostraba una mayor variación: entre 3.2 hijos en Trinidad y Tabago y 5.3 en Perú. Cuando los países se ordenan según

Cuadro 3

**NUEVA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD DESEADA 0-24 MESES
ANTES DE LA ENCUESTA, SEGUN EL NIVEL DE
EDUCACION Y EL LUGAR DE RESIDENCIA**

País y año	Tasas globales de fecundidad					
	Años de educación			Residencia		
	0	1-6	7+	Rural	Urbana	Total
Colombia						
WFS 76	3.9	2.7	2.2	3.3	2.4	2.7
DHS 86	2.0	2.2	2.8	2.3	1.8	2.0
Costa Rica						
WFS 76	3.3	3.2	2.6	3.2	2.7	3.0
ADC 85	a	3.0	2.3	3.1	2.3	2.7
Ecuador						
WFS 79-80	4.4	3.8	2.4	3.9	2.8	3.4
DHS 87	2.9	2.5	2.2	2.8	2.2	2.4
Jamaica						
WFS 75-76	2.8	3.3	2.5	3.3	2.7	3.0
NFPB 89	a	1.9	2.0	2.0	1.9	1.9
Perú						
WFS 77-78	3.6	2.6	2.4	3.8	2.5	3.0
DHS 86	2.9	2.2	1.8	2.6	2.8	2.0
República Dominicana						
WFS 75	3.9	3.6	2.4	4.0	2.7	3.3
DHS 86	3.1	2.7	2.4	2.8	2.4	2.5
Trinidad y Tabago						
WFS 77	a	2.8	2.6	2.7	2.5	2.6
DHS 87	a	2.2	2.2	2.1	2.3	2.2
Promedio^b de						
Encuesta 1	3.6	3.1	2.4	3.4	2.6	3.0
Encuesta 2	2.7	2.4	2.1	2.5	2.1	2.3

Abreviaturas: WFS: Encuesta Mundial de Fecundidad; DHS: Encuesta Demográfica de Salud; ADC: Asociación Demográfica Costarricense; NFPB: Junta Nacional de Planificación Familiar de Jamaica y Centros de Control de Enfermedades (Centers for Disease Control) de Atlanta.

^a Menos de 250 entrevistados en esta categoría.

^b En los años cero de la categoría escolaridad, los denominadores son menos de 500 mujeres/años en cuatro casos: Costa Rica (1985), Jamaica (1989), y ambas encuestas en Trinidad y Tabago. Con el fin de calcular los promedios, a estos casos se les asignan valores, como se explica en la nota 2.

el nivel de la TGF en la ronda de encuestas WFS, como se muestra a continuación, se puede ver que la NTGFD y la TGF observada sólo se correlacionan débilmente.

País	Encuesta Mundial de Fecundidad	
	TGF	NTGFD
Perú	5.3	3.0
República Dominicana	5.2	3.3
Ecuador	5.2	3.4
Colombia	4.6	2.7
Jamaica	4.4	3.0
Costa Rica	3.5	3.0
Trinidad y Tabago	3.2	2.6

La implicación de este descubrimiento consiste en que una gran parte de la variación de la fecundidad observada entre los países se debe al cambio en la fecundidad no deseada, más que a la variación de la preferencia cuantitativa. Si se examinan los resultados de la segunda ronda de encuestas se llega a una conclusión similar.

En la década transcurrida entre las primeras y las segundas encuestas hubo una tendencia general descendente en la NTGFD en todos los países, de un promedio de 3 nacimientos deseados en la primera ronda a 2.3 en la segunda: una disminución de 0.7. En promedio, la proporción de la fecundidad deseada descendió levemente entre las dos rondas de encuestas, lo que indica la continuación de una tendencia ya documentada por Blanc (1982). Todos los países experimentaron una reducción en la NTGFD, que va de un descenso comparativamente pequeño en Costa Rica (0.3 hijos) a un descenso mucho mayor en Jamaica (1.0 hijos).

Una jerarquización de los países según la disminución en la tasa global de fecundidad entre la primera y la segunda ronda de encuestas, muestra que esta reducción se relaciona con la tendencia de la TGF deseada:

País	Tendencia en la TGF	Tendencia en la NTGFD
Jamaica	-1.6	-1.0
República Dominicana	-1.6	-0.8
Colombia	-1.5	-0.7
Perú	-1.3	-1.0
Ecuador	-0.9	-0.6
Trinidad y Tabago	-0.1	-0.4
Costa Rica	+0.1	-0.3

Costa Rica y Trinidad y Tabago son casos inusuales. Estos países experimentaron un pequeño cambio en la fecundidad desde mediados de los 70 y tuvieron la menor variación en la fecundidad deseada. Esta nivelación de la fecundidad sobre 3 hijos por mujer podría deberse en gran parte a la estabilización de las preferencias de fecundidad muy por sobre el nivel de reemplazo, lo que haría surgir la pregunta de por qué las preferencias se estabilizaron en un nivel tan alto en estos dos países. Es muy deseable la realización de mayores investigaciones acerca de este importante tema, puesto que bien podría ser que otros países con acelerados descensos de fecundidad en el pasado experimenten una estabilización de la fecundidad en el futuro cercano.

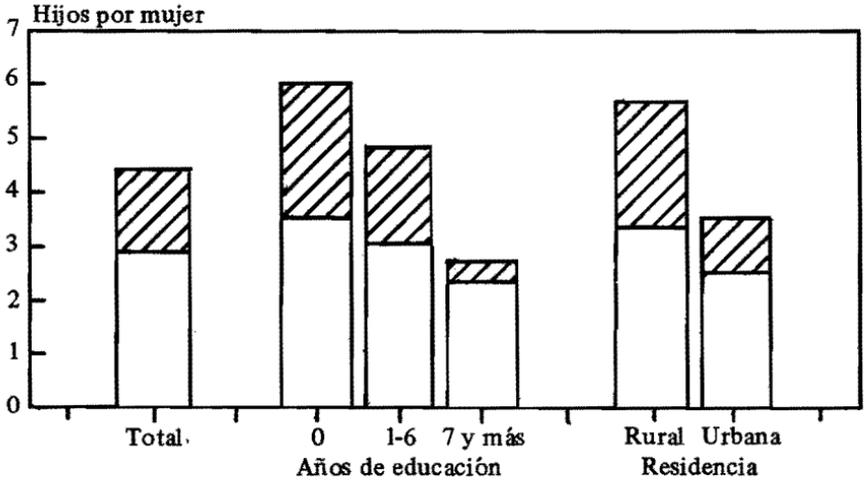
Ahora examinaremos los diferenciales socioeconómicos de los niveles deseados de fecundidad. Los promedios del cuadro 3 y el gráfico 3 muestran que a la fecha de la WFS las mujeres con menor educación deseaban 3.6 hijos, en comparación con los 2.6 entre las con mayor educación: una diferencia de 1.2 hijos. Ocho a diez años después, esta diferencia se había reducido; las mujeres con menor educación querían 2.7 hijos, en comparación con los 2.1 entre las con mayor educación: una diferencia de sólo 0.6 hijos. Un acercamiento similar respecto de la fecundidad deseada se puede observar en la comparación entre mujeres urbanas y rurales. A la fecha de la WFS, la NTGFD de las primeras alcanzaba a 2.6 hijos, en comparación con los 3.4 de las segundas: una diferencia de 0.8 hijos. A la fecha de la DHS, sin embargo, la diferencia en la fecundidad deseada se había reducido a 0.4 hijos. También se produjo una disminución similar en las diferencias del tamaño de familia deseado (no se muestran los datos). Estos hallazgos indican que en los países examinados aquí, las mujeres de diferentes estratos sociales están asemejándose en cuanto a sus preferencias de fecundidad.

Quizás el resultado más sorprendente del gráfico 3 sea la inclinada gradiente en la fecundidad no deseada, según el grupo socioeconómico. La tasa global de fecundidad no deseada de las mujeres sin educación excedía en más de 2 hijos la tasa de las mujeres con una educación superior a primaria en ambas rondas de encuestas. En forma similar, las mujeres rurales tenían más del doble de la fecundidad no deseada de las mujeres urbanas. Claramente, las mujeres de estratos sociales altos tienen un mejor control sobre su fecundidad y aplican sus preferencias de fecundidad con mayor éxito que las mujeres rurales o con bajos niveles de educación.

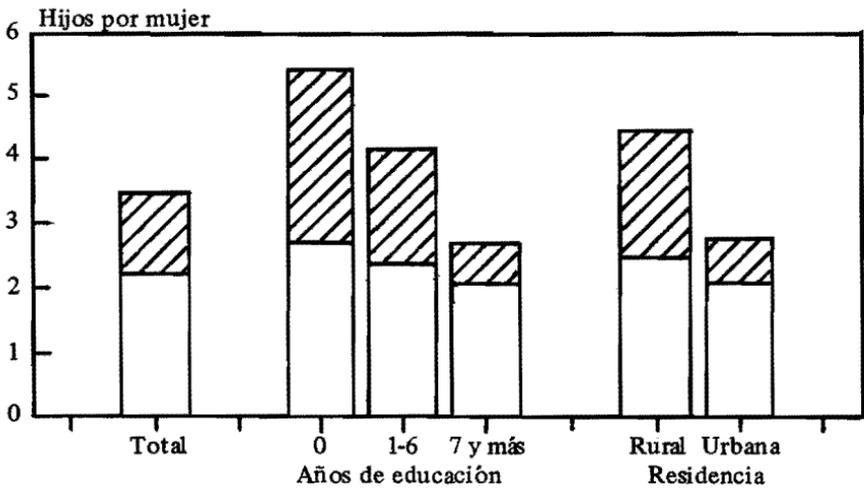
Gráfico 3

TGF OBSERVADA Y DESEADA, SEGUN EL NIVEL DE EDUCACION Y EL LUGAR DE RESIDENCIA

Primera ronda de encuestas 1975-1980



Primera ronda de encuestas 1986-1989



□ TGF deseada

▨ TGF no deseada

CONCLUSION

De este análisis se puede extraer una conclusión general y es que la mayor parte de la variación en la fecundidad observada a la fecha de ambas encuestas (WFS y DHS) no se debe a la variación en el número de hijos deseados, sino que se produce por la diferencia en el grado de éxito para controlar la fecundidad en los niveles deseados, lo que es coherente con anteriores hallazgos realizados por Lightbourne (1984) respecto de tres países del Caribe estudiados en el marco de la WFS. Otra forma de expresar esto es observar que la variación en la fecundidad observada se debía en forma especial a la variación en la fecundidad no deseada. Si esta última pudiera evitarse exitosamente, las diferencias de fecundidad entre los grupos socioeconómicos sería mucho menor que la observada. En forma similar, si se hubiera evitado la fecundidad no deseada, las diferencias de fecundidad entre los países habrían sido mucho más pequeñas, tanto a la fecha de la WFS, en la segunda mitad de los 70, como a la de la DHS, en la segunda mitad de los 80.

Otra conclusión importante —quizás la más significativa desde el punto de vista de las políticas— es que, tanto en la WFS como en la DHS, la fecundidad no deseada fue significativa en todos los países, y en particular en los estratos socioeconómicos bajos. Presumiblemente, esto es causado en gran parte por una inaccesibilidad a los anticonceptivos y por lo inadecuado de los métodos anticonceptivos disponibles.

Al concluir, debemos advertir que hemos limitado nuestro análisis a describir las tendencias y diferenciales en la fecundidad observada y deseada, y que no hemos intentado explicar nuestros hallazgos como respuesta a los acelerados cambios sociales y económicos que se han producido en América Latina en las últimas décadas. Es probable que hayan disminuido enormemente la fecundidad observada y la deseada como parte del proceso normal de desarrollo económico y social. Sin embargo, una importante explicación parcial del aceleradísimo descenso de la fecundidad en varios países podría ser la crisis económica de principios de los 80. Los resultados expuestos aquí se refieren sólo a dos puntos en el tiempo para cada país y no ha habido un seguimiento de la información que permitiría decir si las reducciones de la fecundidad deseada y observada se relacionan estrechamente en el tiempo con períodos de dificultades económicas. A fin de examinar esta hipótesis, se necesitaría disponer de una serie de estadísticas económicas confiables y periódicas, tales como los índices de precios al consumidor, las tasas de inflación y el ingreso real per cápita, como asimismo de los

correspondientes indicadores de fecundidad y fecundidad deseada, lo que queda fuera del alcance de este artículo.

NOTAS

1. La nueva tasa global de fecundidad deseada (NTGFD) se estima con la siguiente ecuación:

$$\text{NTGFD} = \text{TGFDM} + 1 - C + 0.086$$

donde TGFDM es la tasa global de fecundidad "desea más", la que incluye solamente los hijos de las mujeres que a la fecha de la encuesta desean continuar procreando. El factor de corrección C es igual a la proporción de las mujeres casadas que desean más hijos al final de los años reproductivos (este es normalmente el grupo etario de 40-44, pero para reducir los errores de muestreo hemos empleado aquí el promedio de los grupos etarios 35-39, 40-44 y 45-49). El factor 0.086 se necesita en el caso de que la NTGFD se calcule para un período de dos años antes de la encuesta; este factor se ajusta por el hecho que algunas mujeres que no desean más hijos a la fecha de la encuesta han tenido más de un hijo deseado en los dos años anteriores. Para mayores detalles al respecto, véase Bongaarts (1990). Dado que en la WFS no se les preguntó a las mujeres estériles si deseaban tener hijos, los resultados de las encuestas WFS y DHS no son estrictamente comparables. Al aplicar el procedimiento anterior, se supuso que las mujeres identificadas como estériles en la WFS no deseaban más hijos.

2. La categoría de educación "cero" contenía menos de 500 años-mujer en Costa Rica (1985), Jamaica (1989), y en las dos encuestas de Trinidad y Tabago. Las TGF observadas en estos casos fueron desechadas debido a grandes errores de muestreo. A fin de calcular los promedios para cada ronda de encuestas, la TGF de cada celda afectada se estima multiplicando la TGF de todas las mujeres por la razón A/B; donde A es la suma de las tasas globales de fecundidad de las mujeres con educación "cero", con excepción de Costa Rica (1985), Jamaica (1989) y las dos informaciones de Trinidad y Tabago; B es la suma de las tasas globales de fecundidad de todos los grupos de educación, excepto Costa Rica (1985), Jamaica (1989) y Trinidad y Tabago (1977 y 1987). Por ejemplo, la TGF de las mujeres de Costa Rica (1987) alcanzó 3.6, y la razón A/B de la segunda ronda de encuestas se formó usando $(4.81+5.41+6.71+6.5) / (3.11+3.63+4.34+4.01)$. La TGF estimada de Costa Rica (1987) para el grupo de educación "cero" alcanza entonces a 5.59.

BIBLIOGRAFIA

- Blake, Judith y Prithwis das Gupta (1972), "The Fallacy of the Five Million Women: A Re-estimate", *Demography*, vol. 9, N° 4.
- Blanc, Ann (1982), "Unwanted Fertility in Latin America and the Caribbean", *International Family Planning Perspectives*, vol. 8, N° 4.
- Bongaarts, John (1990), "The Measurement of Wanted Fertility", *Population and Development Review*, vol. 16, N° 3.
- Coombs, Clyde H., Lolagne C. Coombs y Gary H. McClelland (1975), "Preference Scales for Number and Sex of Children", *Population Studies*, vol. 29, N° 2, Nueva York.
- Kim, Nam Il y Byoung Mohk Choi (1981), *Preferences for Number and Sex of Children and Contraceptive Use in Korea*, World Fertility Survey Scientific Reports, N° 22.
- Lightbourne, Robert E. (1977), "Family Size Desires and the Birth Rates They Imply", tesis de grado, Universidad de California.
- (1981), "Some Improved Measures of Desired Family Size: An Application to 14 Developing Countries", documento presentado a la Reunión Anual de la Asociación de Población de América, Washington, D. C.
- (1984), *Fertility Preferences in Guyana, Jamaica and Trinidad and Tobago, from World Fertility Survey, 1975-77: A Multiple Indicator Approach*, World Fertility Survey Scientific Reports, N° 68, Instituto Internacional de Estadística, Voorburg, Países Bajos.
- (1985), "Individual Preferences and Fertility Behaviour", *Demography of Developing Countries: Insights from the World Fertility Survey*, J. Hobcraft y J. Cleland (comps.), Oxford University Press.
- (1987), "New Approaches to Estimating the Demand for Children", *United Nations Population Bulletin*, N° 23/24, Nueva York.
- Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales (1987), "Fertility Preferences", *Fertility Behavior in the Context of Development: Evidence from the World Fertility Survey*, capítulo 3, Population Studies, N° 100, Nueva York.
- (1989), "World Population Prospects, 1988", *Population Studies*, N° 106, Nueva York.
- Nour, el Sayed (1983), "On the Estimation of the Distribution of Desired Family Size for a Synthetic Cohort", *Population Studies*, vol. 37, N° 2, Nueva York.
- Pullum, Thomas W. (1981), "Adjusting States Fertility Preferences for the Effect of Actual Family Size, with Applications to World Fertility Survey Data", *Predicting Fertility: Demographic Studies of Birth Expectations*, G. E. Hendershot y P. J. Placek (comps.), Lexington, Mass., Lexington Books.
- Rodríguez, Germán y T. James Trussell (1981), "A Note on Synthetic Cohort Estimates of Desired Family Size", *Population Studies*, vol. 35, N° 2, Nueva York.
- Udry, J. Richard, Karl E. Bauman y Charles L. Chase (1973), "Population Growth in Perfect Contraceptive Populations", *Population Studies*, vol. 27, N° 2, Nueva York.
- Weinberger, Mary Beth, Cynthia Lloyd y Ann Blanc (1989), "Women's Education and Fertility: A Decade of Change in Four Latin American Countries", *International Family Planning Perspectives*, vol. 15, N° 1.
- Westoff, Charles F. (1981), "Unwanted Fertility in Six Developing Countries", *International Family Planning Perspectives*, vol. 7, N° 2.
- Westoff, Charles F., Noreen Goldman y Lorenzo Moreno (1988), "Peru Experimental Survey Results", *Demographic and Health Survey*.