

DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD

RAYMUNDO RODRÍGUEZ G.



U A N

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

901

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

HB

R6



DETERMINANTES DE LA FECUNDIDAD

RAYMUNDO RODRÍGUEZ G.

U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

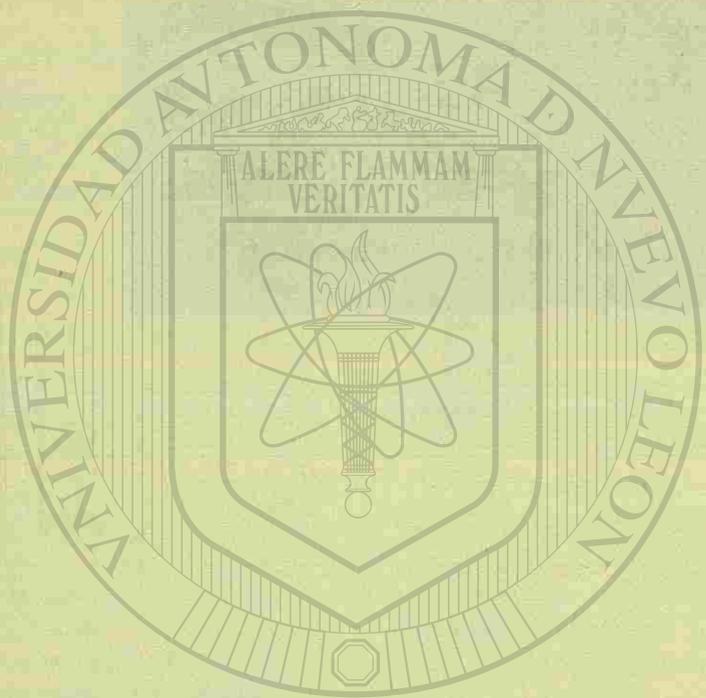
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



5  
7

HB901  
R6

0120-05960



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

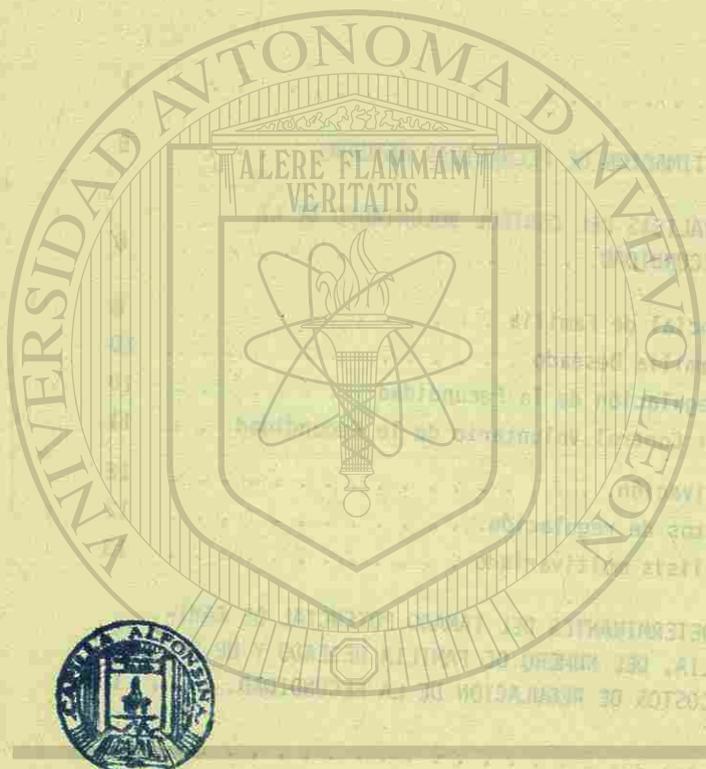
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INDICE

1. INTRODUCCION

	Pág.
1. INTRODUCCION . . . . .	1
2. PRIMERA ETAPA: ESTIMACION DE FECUNDIDAD NATURAL . . . . .	6
3. SEGUNDA ETAPA: ANALISIS DEL CONTROL VOLUNTARIO DE LA FECUNDIDAD. . . . .	8
3.1 Tamaño Potencial de Familia . . . . .	8
3.2 Tamaño de Familia Deseado . . . . .	10
3.3 Costos de Regulación de la Fecundidad . . . . .	10
3.4 Análisis del Control Voluntario de la Fecundidad. . . . .	11
3.4.1. Motivación. . . . .	12
3.4.2. Costos de regulación. . . . .	12
3.4.3. Análisis multivariado . . . . .	13
4. TERCERA ETAPA: DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMI- LIA, DEL NUMERO DE FAMILIA DESEADO Y DE LOS COSTOS DE REGULACION DE LA FECUNDIDAD. . . . .	16
5. CONCLUSION. . . . .	23
BIBLIOGRAFIA. . . . .	25
CUADROS . . . . .	27

HB  
R 6



FONDO  
UNIVERSITARIO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

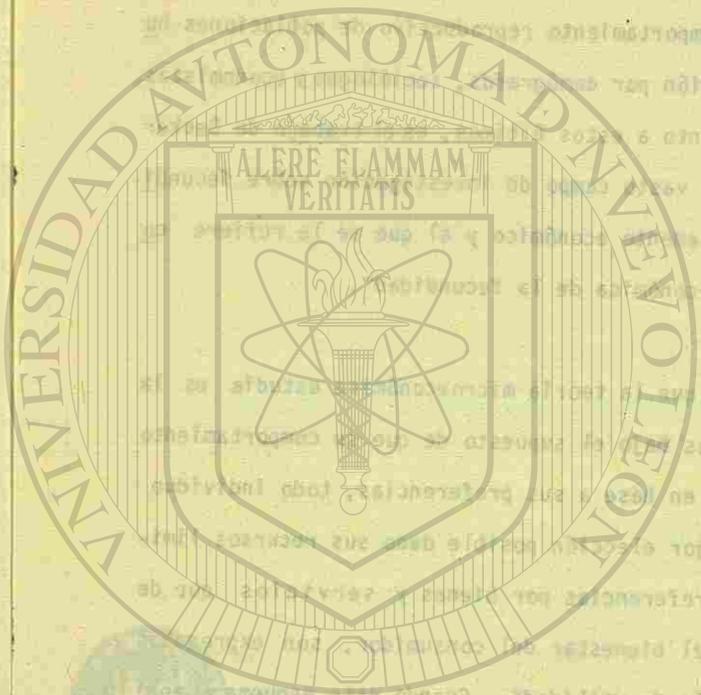
## 1. INTRODUCCION.

El fenómeno del comportamiento reproductivo de poblaciones humanas ha recibido atención por demógrafos, sociólogos y economistas, principalmente. En cuanto a estos últimos, es el trabajo de Becker (1960) el que inicia un vasto campo de investigación sobre fecundidad bajo un enfoque netamente económico y al que se le refiere como la "teoría (micro) económica de la fecundidad".

Esencialmente, lo que la teoría microeconómica estudia es la conducta de las personas bajo el supuesto de que su comportamiento es racional. Esto es, en base a sus preferencias, todo individuo tratará de hacer la mejor elección posible dado sus recursos limitados. Sus gustos o preferencias por bienes y servicios que de alguna manera afectan el bienestar del consumidor, son expresados a través de una "función de utilidad". Cuando este esquema es aplicado a la fecundidad, los niños entran en la función de utilidad al igual que cualquier otro artículo, como automóviles por ejemplo (Ben-Porath, 1974).

En el análisis económico de la fecundidad no se enfatizan factores biológicos o psicológicos que pueden actuar sobre la "producción" (oferta) de niños y el enfoque es más bien por el lado de la demanda. Por el contrario, los sociólogos se han orientado por el lado de la oferta de niños, básicamente sobre consideraciones como

HB  
R6



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

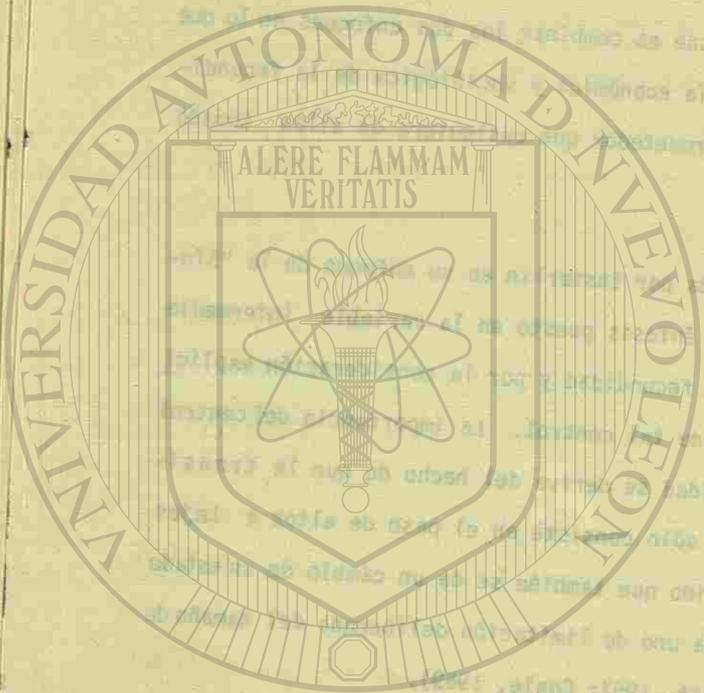
la frecuencia de las relaciones sexuales, la capacidad reproductiva de una población y los métodos de control de la natalidad. Lo que Easterlin (1978) propone es combinar los dos enfoques en lo que pudiera llamarse la "teoría económica y sociológica de la fecundidad", enfoque mucho más prometedor que cualquiera de ellos tomado aisladamente.

La novedad presentada por Easterlin en su enfoque de la "Síntesis" viene dado por el énfasis puesto en la variable intermedia control voluntario de la fecundidad y por la consideración explícita de los determinantes de tal control. La importancia del control voluntario de la fecundidad se deriva del hecho de que la transición de la fecundidad no sólo consiste en el paso de altos a bajos niveles de natalidad, sino que también se da un cambio de un estado de fecundidad natura], a uno de limitación deliberada del tamaño de familia (Bourgeois-Pichat, 1967; Coale, 1969).

Respecto a los determinantes del control voluntario de la fecundidad, se consideran los siguientes: Número de hijos que tendrían los padres si no hubiera costos subjetivos o económicos asociados con la regulación de la fecundidad (Cd); número de hijos que tendrían los padres en la ausencia de cualquier control voluntario de la fecundidad (Cn) y los costos subjetivos y económicos de la regulación de la fecundidad (Cr).

La consideración de los determinantes del control voluntario

HB  
R 6



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

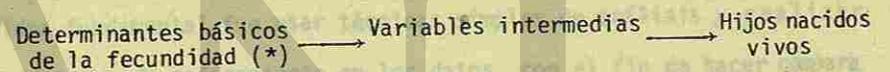
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de la fecundidad, representa un avance analítico en el estudio de los determinantes de la fecundidad. Esquemáticamente, la evolución que ha tenido dicho estudio es como sigue:

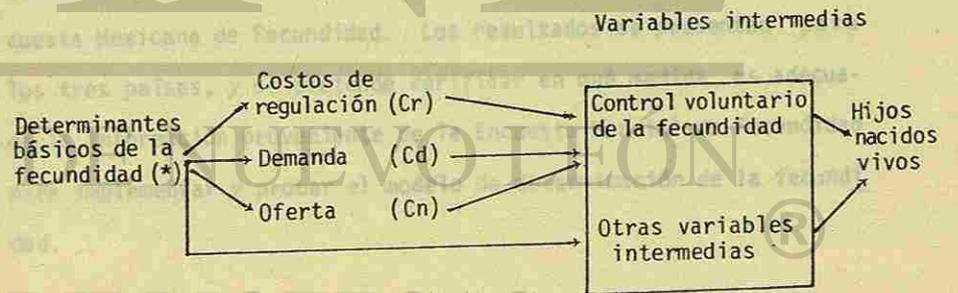
A. Análisis basado únicamente en los determinantes básicos



B. Análisis basado en variables intermedias (Esquema de Davis y Blake)

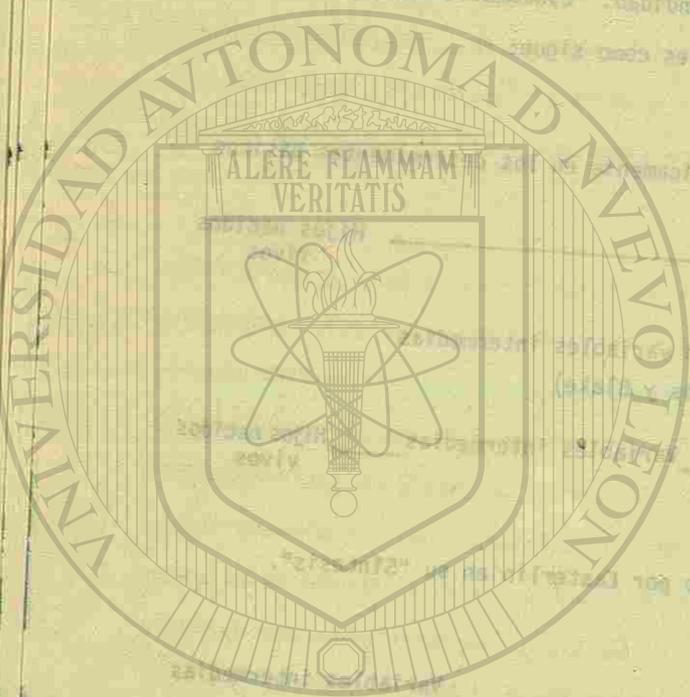


C. Enfoque propuesto por Easterlin en su "Síntesis".



(\*) Variables económicas, sociales y culturales.

HB  
R 6



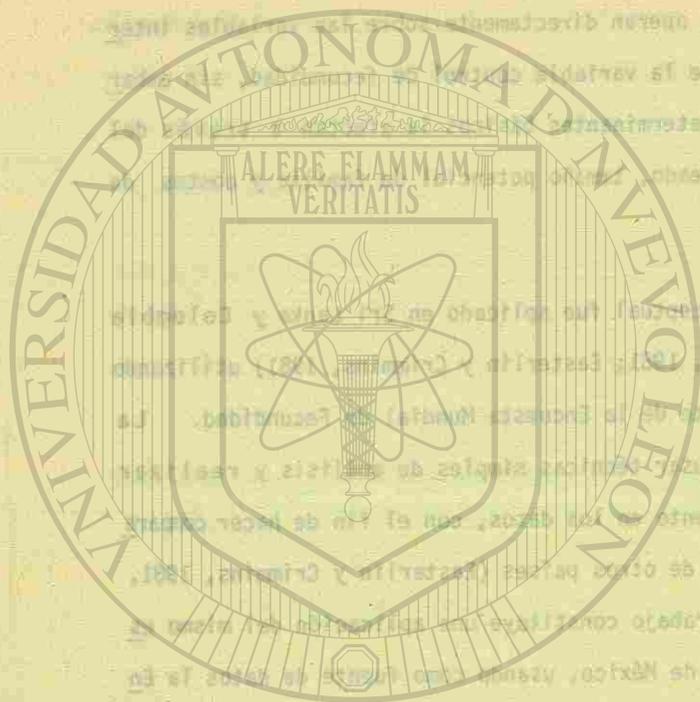
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El enfoque propuesto por Easterlin es el tradicional donde los determinantes básicos operan directamente sobre las variables intermedias. En el caso de la variable control de fecundidad, sin embargo, cada uno de los determinantes básicos la afectan a través del tamaño de familia deseado, tamaño potencial de familia y costos de la regulación.

Este esquema conceptual fue aplicado en Sri Lanka y Colombia (Crimmins y Easterlin, 1981; Easterlin y Crimmins, 1981) utilizando información proveniente de la Encuesta Mundial de Fecundidad. La idea fundamental fue usar técnicas simples de análisis y realizar un mínimo de refinamiento en los datos, con el fin de hacer comparaciones con resultados de otros países (Easterlin y Crimmins, 1981, p. 8). El presente trabajo constituye una aplicación del mismo esquema teórico al caso de México, usando como fuente de datos la Encuesta Mexicana de Fecundidad. Los resultados se presentan para los tres países, y se pretende verificar en qué medida es adecuada la información proveniente de la Encuesta Mundial de Fecundidad para implementar y probar el modelo de determinación de la fecundidad.

La población bajo estudio está formada por mujeres cercanas al final de su período reproductivo (35-44 años), con una sola unión, viviendo con el marido o compañero y con al menos dos hijos nacidos vivos. Aquellos casos de mujeres que se casaron con el mismo hombre con quien convivían antes de su casamiento, fueron tratados co



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mo una sola unión. El considerar uniones continuas minimiza problemas conceptuales y de medición, asociados con la disolución de uniones. La omisión de mujeres con cero y uno hijos es con el fin de no sesgar los resultados en favor de la teoría, ya que un alto porcentaje de este grupo nunca ha usado método anticonceptivo alguno y no tiene la motivación para usarlos, pues han sido estériles o tenido algún impedimento para concebir durante su vida reproductiva.

Los resultados se presentan en tres etapas. El propósito fundamental de la primera etapa consiste en hacer una estimación de fecundidad natural a nivel individual. En la segunda etapa del estudio, que es la más importante, se prueba la hipótesis central del trabajo: la adopción del control de la fecundidad está en función directa de la motivación e inversa de los costos. En la tercera parte se estudia la asociación entre cada uno de los determinantes propuestos del control de la fecundidad y algunas variables de la estructura social y económica.



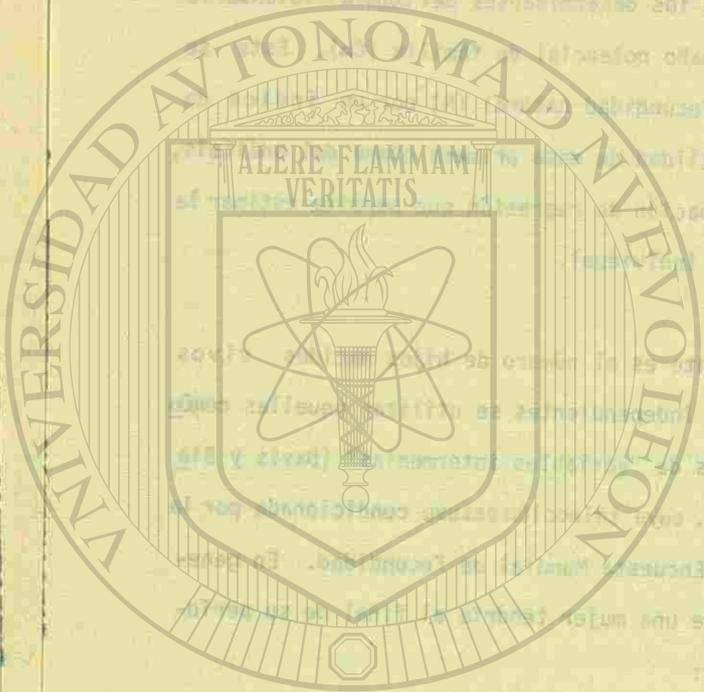
## 2. PRIMERA ETAPA: ESTIMACION DE FECUNDIDAD NATURAL.

Se mencionó que uno de los determinantes del control voluntario de la fecundidad, es el tamaño potencial de familia (Cn). Este se obtiene al multiplicar la fecundidad natural (N) por un índice de sobrevivencia (s). La finalidad de esta primera etapa del análisis, consiste en obtener una ecuación de regresión que permita estimar la fecundidad natural a nivel individual.

La variable dependiente es el número de hijos nacidos vivos por mujer. Como variables independientes se utilizan aquellas comúnmente usadas en un análisis de "variables intermedias" (Davis y Blake, 1956; Bongaarts, 1978), cuya selección estuvo condicionada por la información captada en la Encuesta Mundial de Fecundidad. En general, el número de hijos que una mujer tendría al final de su período reproductivo será mayor:

- 1.- Entre menor sea la regulación de la fecundidad por parte de ella o de su esposo.
- 2.- Entre mayor sea el período de exposición al riesgo de concebir, medido por la duración del matrimonio. ®
- 3.- Entre más rápido ocurra su fecundidad temprana, medida por el intervalo protogenésico y el intervalo entre el 1º. y 2º. nacimiento.
- 4.- En la medida que no tenga impedimento para concebir (este-

R II



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ilidad secundaria).

- 5.- Entre menor sea el período de lactancia, dada su influencia sobre la duración del período de esterilidad posterior al parto.
- 6.- Entre menor sea la tasa de mortalidad fetal (abortos espontáneos y nacidos muertos), suponiendo que sea indicativa de problemas fisiológicos en la reproducción.
- 7.- Entre mayor sea la tasa de mortalidad infantil.

En el Cuadro 1 se presentan los resultados de la regresión de fecundidad y las variables recién señaladas. Se observa el signo esperado y los coeficientes resultaron ser significativos con la excepción de una variable para Colombia. El modelo se ajusta bien en los tres países y se logra explicar entre el 51 y 56 por ciento de las variaciones en el comportamiento reproductivo de la población.

### 3. SEGUNDA ETAPA: ANALISIS DEL CONTROL VOLUNTARIO DE LA FECUNDIDAD

Esta etapa constituye la parte medular del trabajo. Primeramente se estudia cada uno de los tres determinantes inmediatos del control voluntario de la natalidad. Se destaca la coherencia entre los resultados y se enfatiza en las implicaciones del análisis en relación a la hipótesis central de este estudio y en los posibles sesgos que puedan surgir derivados de la medición de cada determinante.

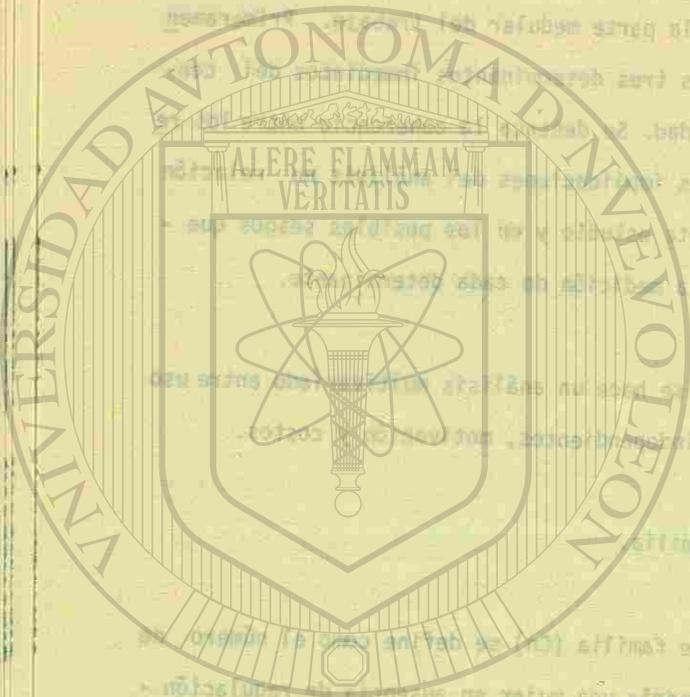
En una segunda parte, se hace un análisis multivariado entre uso de control y las variables independientes, motivación y costos.

#### 3.1. Tamaño Potencial de Familia.

El tamaño potencial de familia ( $C_n$ ) se define como el número de hijos sobrevivientes que tendría una mujer en ausencia de regulación de su fecundidad. Se obtiene como resultado de multiplicar la fecundidad natural ( $N$ ) por un índice de sobrevivencia ( $s$ ).

Vamos a comparar las estimaciones de fecundidad natural (cuadro 2) teniendo la precaución de que para México los procedimientos (1) y (2) en el cuadro, se refieren a la población con dos o más hijos nacidos vivos, mientras que para Sri Lanka y Colombia (1) se refiere a toda la población y (2) a mujeres con dos o más hijos nacidos vivos. Tomando la población que nunca ha regulado y para el caso de México, las es

R I F



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

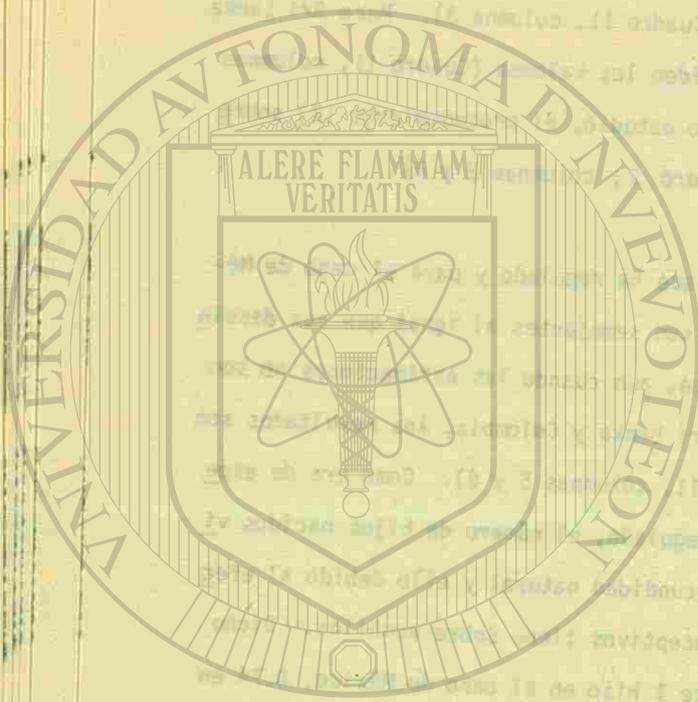
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

timaciones (1) y (2) son muy parecidas con desviaciones también similares. Estrictamente hablando, la estimación (1) es la más cercana a la verdadera fecundidad natural (Cuadro 11, columna 3). Para Sri Lanka y Colombia, por definición, coinciden los valores (Cuadro 11, columnas 1 y 4). Para los tres países bajo estudio, el procedimiento (2) sobre estima la fecundidad natural (Cuadro 2, columnas 2 y 3).

En relación a la población que ha regulado y para el caso de México, las estimaciones (1) y (2) son semejantes al igual que sus desviaciones. Vale la pena resaltar que, aun cuando las estimaciones no son estrictamente comparables para Sri Lanka y Colombia, los resultados son prácticamente idénticos (Cuadro 11, columnas 5 y 6). Como era de esperarse para la población que ha regulado, el número de hijos nacidos vivos por mujer es menor que su fecundidad natural y ello debido al efecto que el uso de métodos anticonceptivos tiene sobre aquéllos. Dicho efecto representa aproximadamente 1 hijo en el caso de México, 0.74 en Sri Lanka y 1.65 hijos en Colombia (Cuadro 2, columnas 6 y 7).

No obstante que la fecundidad observada de las mujeres que han regulado es menor que la correspondiente a las que no lo han hecho, la fecundidad natural de las primeras es mayor (con casi igual dispersión en los datos) en los casos de Sri Lanka y Colombia pues para México no hay diferencia. La mayor fecundidad natural de las que han controlado su natalidad es debido principalmente a una menor incidencia de algún impedimento para concebir, menores intervalos tanto para el primero como segundo nacimiento y menor duración del período de amamantamiento.

R II



Las otras variables intermedias, en especial duración del matrimonio, tienden a disminuir la fecundidad natural de las reguladoras en relación con las no reguladoras.

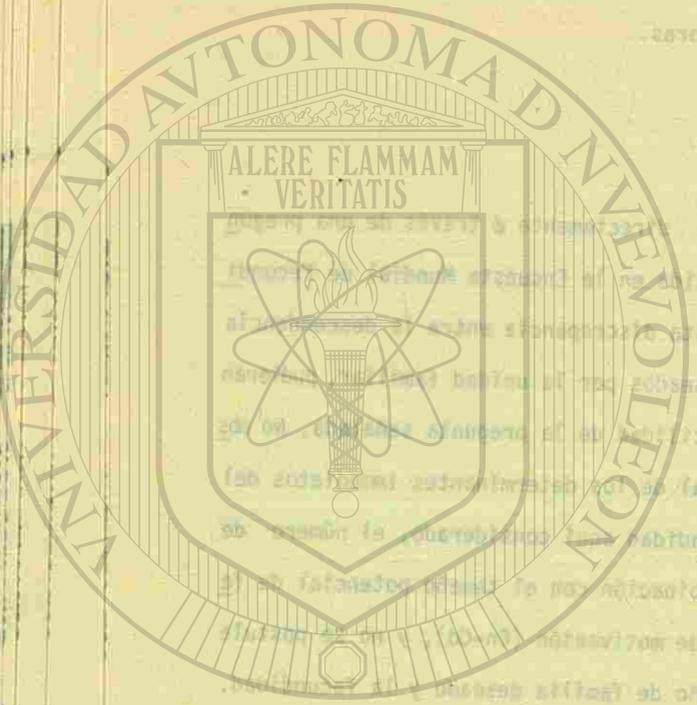
### 3.2 Tamaño de Familia Deseado.

Esta variable fue captada directamente a través de una pregunta sobre hijos deseados, incluida en la Encuesta Mundial de Fecundidad. En la medida en que exista discrepancia entre la descendencia final y el número de hijos deseados por la unidad familiar, pudieran surgir dudas en cuanto a la utilidad de la pregunta señalada. No obstante, en el esquema conceptual de los determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad aquí considerado, el número de hijos deseado es visto en combinación con el tamaño potencial de familia para formar una medida de motivación (Cn-Cd), y no se postula relación alguna entre el tamaño de familia deseado y la fecundidad.

### 3.3 Costos de Regulación de la Fecundidad.

De entre varias alternativas de medición de la variable sobre costos de controlar la natalidad, la mejor fue el número de métodos mencionados por la entrevistada. La información captada es ex-post, es decir las mujeres analizadas en este estudio pertenecen al grupo de edad 35-44 por lo que muy pronto completarán su tamaño de familia y, teóricamente, la decisión sobre uso o no uso de anticonceptivos se debe referir al inicio del período reproductivo.

HT  
R 8



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Las otras variables relacionadas, en especial duración del método, no, tienden a disminuir la fecundidad natural de las reguladoras en relación con las no reguladoras.

3.3. Tamaño de familia deseado. Estas variables son capaces de afectar el comportamiento de las reguladoras, incluso en la elección del método. En la medida en que estas reguladoras están más informadas y el número de hijos deseado por la mujer es menor, se espera que el uso de la regulación voluntaria de la fecundidad sea mayor. El número de hijos deseado es visto en combinación con el tamaño de familia deseado. El número de hijos deseado es visto en combinación con el tamaño de familia deseado.

3.3. Costos de regulación de la fecundidad. Los costos de regulación de la fecundidad, la información acerca de ex-parte, es vista en combinación con el tamaño de familia deseado. La información acerca de ex-parte, es vista en combinación con el tamaño de familia deseado. La información acerca de ex-parte, es vista en combinación con el tamaño de familia deseado.

Debido a la naturaleza ex post de las respuestas, existe un sesgo favorable a la hipótesis que postula una mayor probabilidad de adoptar el control de la fecundidad mientras menor sean los costos (es decir, mayor el conocimiento). Sucede que aquellas mujeres que hayan adoptado la regulación de los nacimientos, es más probable que conozcan más métodos de control -por lo que el mayor conocimiento será el efecto, en lugar de la causa, del mayor uso del control. Al favorecer la relación entre uso del control y costos de regulación, se desfavorece la asociación entre motivación y control de la fecundidad.

El sesgo señalado se presenta al analizar a la población que ha regulado su natalidad en comparación con la que no lo ha hecho. Si se estudia sólo a mujeres que han controlado su fecundidad, el sesgo debería eliminarse. Por esta razón, los resultados siguientes se presentan -- tanto para la población en general como para la que ha regulado su fecundidad.

### 3.4 Análisis del Control Voluntario de la Fecundidad.

En esta etapa de la investigación se discute la hipótesis central del trabajo. Primero se estudia la relación entre regulación y motivación; En segundo lugar se estudia la asociación entre regulación y costos y en tercer término se analiza el control de la fecundidad en función de la motivación y los costos, conjuntamente.

### 3.4.1 Motivación

La medida de motivación propuesta en este estudio es la correspondiente a la diferencia entre el número de hijos sobrevivientes que tendría una mujer en ausencia del control de los nacimientos y el número de hijos deseados ( Cn-Cd). Entre mayor sea el grado de motivación, - mayor la probabilidad de regular la fecundidad.

Una medida del grado de asociación entre ambas variables, la proporciona el coeficiente de correlación:

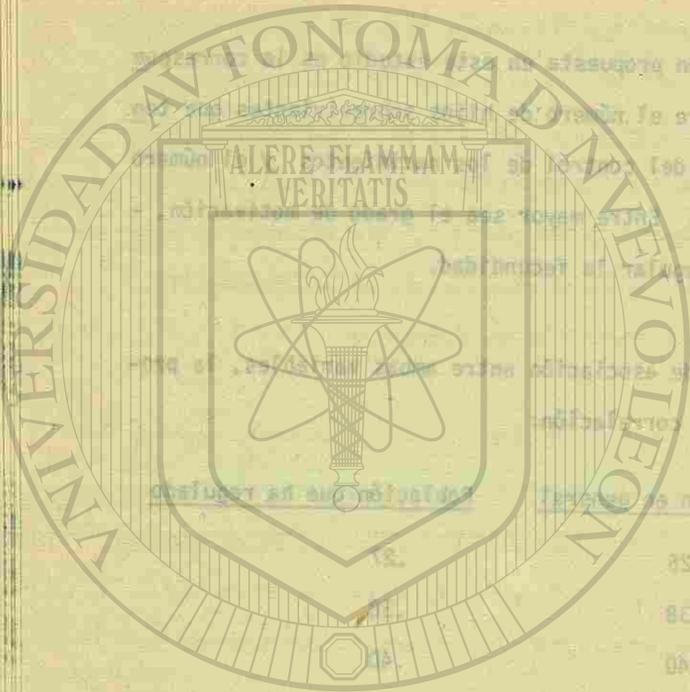
	<u>Población en general</u>	<u>Población que ha regulado</u>
México	.25	.27
Sri Lanka	.38	.38
Colombia	.40	.40

Los seis coeficientes muestran el signo esperado y son altamente significativos. Para Sri Lanka y Colombia el coeficiente es el mismo para la población en general y para aquella que ha controlado su natalidad, y casi el mismo para los dos países. En México, el grado de asociación es menor y ligeramente superior para la población que ha regulado.

### 3.4.2 Costos de regulación

Se espera una relación negativa entre costos de regular la fe

II  
R



cundidad y control de la natalidad. Las medidas de costos se refieren básicamente al conocimiento de métodos anticonceptivos y accesibilidad (distancia y tiempo) a los centros de distribución de los mismos.

### 3.4.3 Análisis multivariado

Es en esta sección del análisis donde se considera la hipótesis central del presente estudio, a saber: que la probabilidad de adoptar el control de la natalidad está en función directa del grado de motivación existente por regular la fecundidad, y en razón inversa a los costos asociados con dicho control. El grado de asociación entre las variables independientes es bajo: la mayor correlación encontrada fue de .17 (Cuadro 3).

Las diferentes variables utilizadas para medir el grado de motivación son: el exceso del tamaño potencial de familia sobre el deseado (Cn-Cd), "no desean más hijos" y el tamaño potencial de familia (Cn). Por el lado de los indicadores de costos están: número de métodos mencionados, eficiencia de los métodos y tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos.

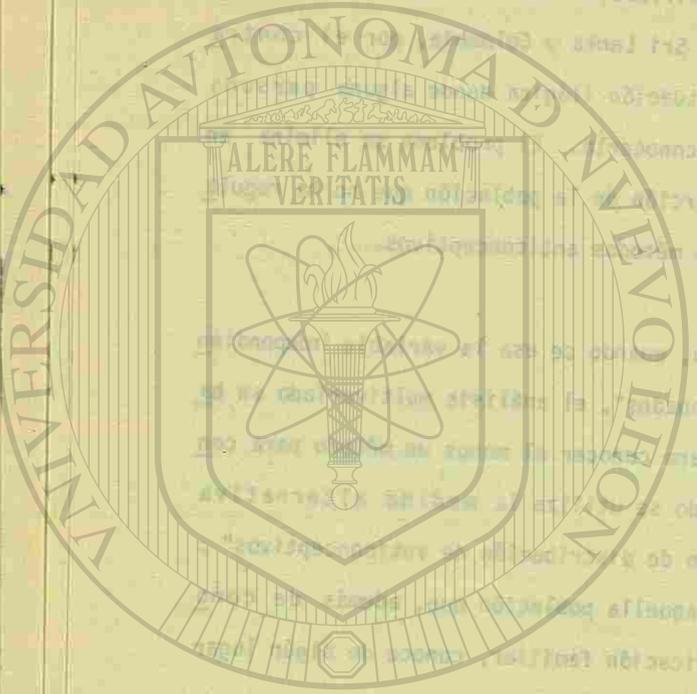
Es importante señalar que en el análisis multivariado que a continuación se presenta para los tres países considerados, solamente en

el caso de México se garantiza que toda persona que haya usado alguna vez algún método de planificación familiar, necesariamente conoce de tales métodos. Para Sri Lanka y Colombia, por el contrario, puede presentarse la situación ilógica donde alguna persona haya usado algún método sin conocerlo. El problema se elimina en la medida en que mayor proporción de la población que no ha regulado su fecundidad, conozca de métodos anticonceptivos.

Para el caso de México, cuando se usa la variable independiente "número de métodos mencionados", el análisis multivariado se basa en la población que declara conocer al menos un método para controlar la fecundidad. Cuando se utiliza la medida alternativa "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos", el análisis se restringe a aquella población que, además de conocer sobre métodos de planificación familiar, conoce de algún lugar donde puede adquirirlos.

Los resultados del análisis multivariado aparecen tanto para la población en general (Cuadro 4) como para la que ha regulado su fecundidad (Cuadro 5). Entre las diversas medidas de motivación, la propuesta en este estudio ( $C_n-C_d$ ) es la más importante y le sigue  $C_n$ , la cual forma parte de la anterior. Este orden se invierte al considerar sólo a mujeres que han controlado sus nacimientos. En cuanto a las medidas alternativas de costos, el número de métodos mencionados resultó ser la mejor medida. En México y para la población que ha regulado, las dos variables sobre costos tuvieron igual importancia.

R-11



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1020123221

Para la población en general, todos los coeficientes resultaron ser significativos y con el signo esperado. Para la población que ha regulado su natalidad, algunos parámetros fueron no significativos y con signo contrario al esperado. Esto último ocurre para el caso de México al utilizar como medida de motivación la variable dicotómica "no desean más hijos". Con Sri Lanka sucede lo mismo pero con la medida de costos "número de métodos mencionados". De los cuatro coeficientes donde se obtiene signo inverso a lo esperado, tres resultaron ser no significativos (Cuadro 5).

Por lo que a la medida de motivación se refiere, tanto para la población en general como para la que ha regulado su fecundidad, su efecto sobre la variable dependiente, manteniendo todos lo demás constante, es en Sri Lanka aproximadamente el doble que en México y Colombia. Por el lado de costos, su efecto sobre el tiempo de regular la fecundidad es casi la mitad en Sri Lanka y Colombia comparado con México.

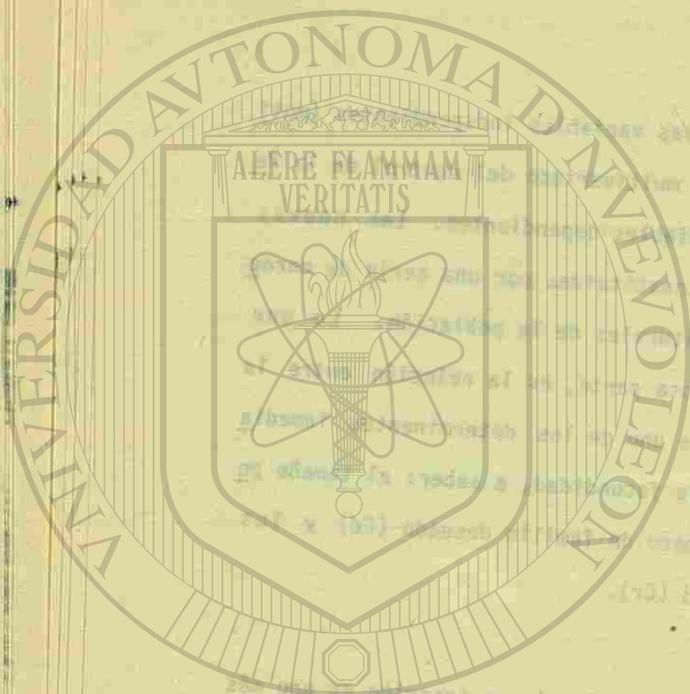


4. TERCERA ETAPA: DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA, DEL NUMERO DE FAMILIA DESEADO Y DE LOS COSTOS DE REGULAR LA FECUNDIDAD.

En esta etapa del trabajo, las variables independientes (motivación y costos) en el análisis multivariado del control de la fecundidad, asumen el papel de variables dependientes. Las nuevas variables independientes están constituidas por una serie de características socioeconómicas y culturales de la población. Lo que específicamente se analiza en esta parte, es la relación entre la estructura socioeconómica y cada uno de los determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad, a saber: el tamaño potencial de familia ( $C_n$ ), el número de familia deseado ( $C_d$ ) y los costos de regular la fecundidad ( $C_r$ ).

Este tipo de análisis y su importancia se inscribe en uno más general que tiene que ver con la influencia que la estructura social y económica ejerce sobre la fecundidad y donde dicha influencia es analizada a través de un grupo de variables intermedias. De esta manera, es posible destacar los mecanismos a través de los cuales se da la relación. Esto es particularmente importante cuando se encuentra una asociación débil entre alguna variable social y fecundidad y, sin embargo, esta última presenta relaciones significativas pero compensadoras con algunas variables intermedias (Bongaarts, 1978, p. 125).

II  
R



Se ha dicho que el tamaño potencial de familia es el resultado del producto entre la fecundidad natural y una medida de sobrevivencia. Para la estimación de fecundidad natural se tomaron en cuenta las siguientes variables intermedias: duración del matrimonio, intervalo protogenésico, primer intergenésico, esterilidad secundaria, mortalidad intrauterina espontánea y la proporción de hijos muertos. Puesto que la medida de sobrevivencia (s), también es determinada por una de estas variables (es el complemento de la proporción de hijos muertos), el conjunto de variables señaladas puede ser considerado como "determinantes de Cn". Por lo tanto, una forma de estudiar los determinantes socioeconómicos del tamaño potencial de familia, es analizando los determinantes de las variables intermedias, exceptuando uso del control de la fecundidad.

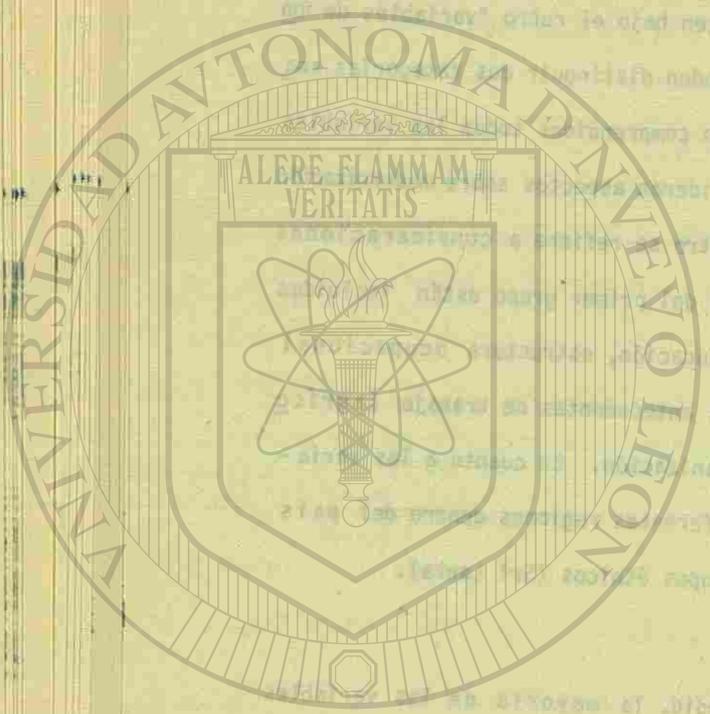
El tamaño potencial de familia (Cn), junto con el tamaño de familia deseado (Cd), forman la medida de motivación (Cn-Cd) que mejor se comportó en el análisis de la segunda etapa. Por el lado de los costos de regular la fecundidad, el número de métodos conocidos fue la más importante. Por otra parte, al estudiar la relación entre uso de control de la natalidad en función de la motivación y los costos, se obtuvieron los signos esperados sólo para la población en general. Por esta razón, el análisis que a continuación se presenta se refiere únicamente a dicha población.

Al igual que para Sri Lanka y Colombia, para el caso de México

se utilizaron como variables independientes aquellas que en la Encuesta Mundial de Fecundidad aparecen bajo el rubro "variables de fondo". En términos generales, se pueden distinguir dos categorías analíticas dentro de las cuales quedan comprendidas todas las variables seleccionadas: en un grupo se consideran aspectos sobre modernización de una sociedad, mientras que el otro se refiere a consideraciones culturales. Concretamente, dentro del primer grupo están incluidas las siguientes características: educación, estructura ocupacional (agrícola/no agrícola) del esposo, antecedentes de trabajo (agrícola/no agrícola) de la mujer y urbanización. En cuanto a las variables culturales, se consideran diferentes regiones dentro del país (México y Colombia) o diversos grupos étnicos (Sri Lanka).

En los tres países bajo estudio, la mayoría de las variables independientes consideradas no tienen efecto significativo sobre las variables dependientes. En base al coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de cada regresión de los tres países (Cuadros 6, 7 y 8), las variables dependientes se distribuyen en dos grandes grupos. El primero lo componen cuatro determinantes de la fecundidad natural: intervalo protogenésico, primer intergenésico, esterilidad secundaria y mortalidad intrauterina espontánea. Para estas variables, la variación explicada por factores socioeconómicos y cultu

R I



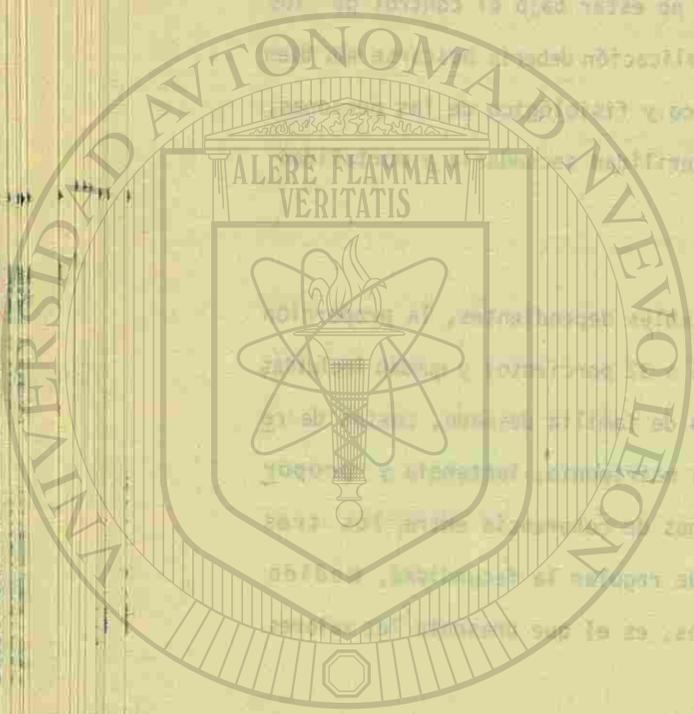
rales es casi despreciable (alrededor de cuatro por ciento o menos). Tienen la característica común de no estar bajo el control de los individuos y, probablemente, la explicación debería buscarse más bien en consideraciones de tipo genético y fisiológico de las personas, especialmente para el caso de esterilidad secundaria y mortalidad intrauterina.

En el segundo grupo de variables dependientes, la proporción de varianza explicada es mayor (5 a 32 por ciento) y quedan incluidas las siguientes variables: tamaño de familia deseado, costos de regular la fecundidad, duración del matrimonio, lactancia y proporción de hijos muertos. En términos de coherencia entre los tres países bajo estudio, los costos de regular la fecundidad, medido por el número de métodos conocidos, es el que presenta los valores ( $R^2$ ) mayores y más parecidos.

Entre las variables independientes consideradas en el análisis, las que se refieren a aspectos sobre modernización son más importantes que las culturales, ya que al eliminar estas últimas, la proporción de varianza explicada prácticamente no cambia en ninguno de los tres países considerados (México: Cuadro 6, línea 22; Sri Lanka: Cuadro 7, línea 14 y Colombia: Cuadro 8, línea 15).

De entre las variables sobre modernización, la más consistente en términos del número de relaciones significativas, fue la educa-

R I I



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ción de la esposa. Le sigue en importancia el trabajo no agrícola de la mujer antes de casarse. Otras variables que ocasionalmente presentan relaciones significativas, están constituidas por aspectos de urbanización y cambio de actividades de tipo agrícola a no agrícola. En general, a medida que una sociedad se va modernizando, es de esperarse que todas estas variables aumenten en magnitud.

Al relacionar las variables dependientes más importantes con las variables sobre modernización que resultaron ser estadísticamente significativas, se encuentran los resultados esperados. Para los tres países, el tamaño de familia deseado está asociado negativamente con la educación de la esposa y, para Sri Lanka y Colombia, con el trabajo no agrícola de la mujer antes de casarse. Además, en Sri Lanka el tamaño de familia deseado está asociado positivamente con la residencia rural y con la ocupación del esposo en la categoría agricultores, ejidatarios y ganaderos. En Colombia, la misma variable se relaciona positivamente con el trabajo agrícola de la esposa antes de casarse.

Los costos de regular la fecundidad, medido por el número de métodos conocidos, presentan una relación positiva con la educación de la esposa y negativa respecto a la residencia rural, esto para los tres países bajo estudio. También, para México y Sri Lanka, el número de métodos conocidos se asocia positivamente con la experiencia de trabajo no agrícola de la mujer antes de casarse. Además,

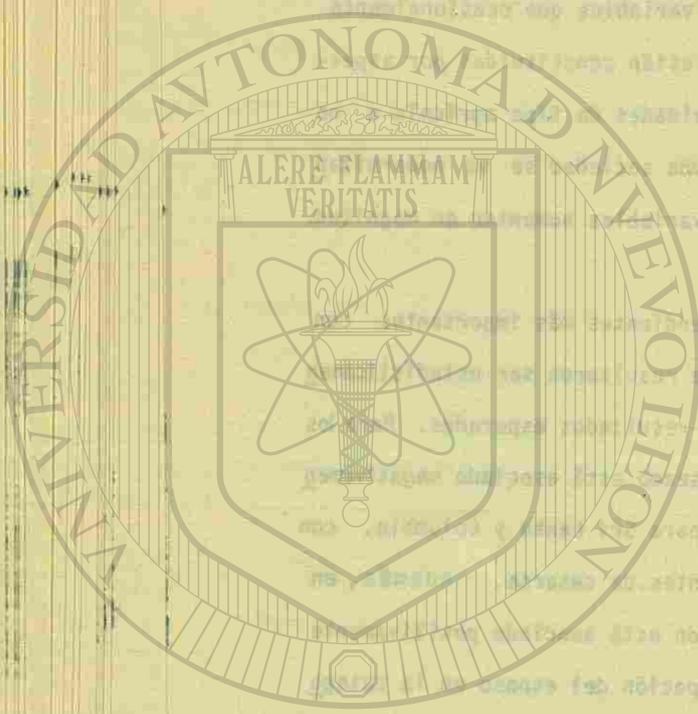
R I F  
R 6

para Sri Lanka, el conocimiento se relaciona negativamente con la ocupación agrícola y trabajo no especializado del esposo.

En los tres países, la duración del matrimonio es mayor para las mujeres con menor educación y menor para aquellas con experiencia de trabajo no agrícola. Además, en Sri Lanka, una mayor duración del matrimonio está asociada positivamente con la ocupación del esposo en la categoría agricultores, ejidatarios y ganaderos, y negativamente con trabajo agrícola de la mujer antes de casarse.

El período de lactancia es mayor para las mujeres con menor educación y, para Sri Lanka y Colombia, para aquellas mujeres cuyos esposos son obreros agrícolas. Para Sri Lanka, las mujeres con residencia rural tienen un mayor período de amamantamiento, mientras que aquellas con experiencia de trabajo no agrícola antes de casarse presentan un menor período de lactancia. En Colombia, las mujeres con experiencia de trabajo agrícola antes de casarse, presentan una asociación positiva con la duración del período de lactancia.

Para los tres países bajo estudio, la proporción de hijos muertos es mayor entre las mujeres con menor educación. Para México y Sri Lanka, dicha proporción es mayor entre las mujeres cuyos esposos son obreros agrícolas. Además, para México y Colombia, la proporción es mayor entre mujeres que desarrollaron trabajo de tipo agrícola antes de casarse.

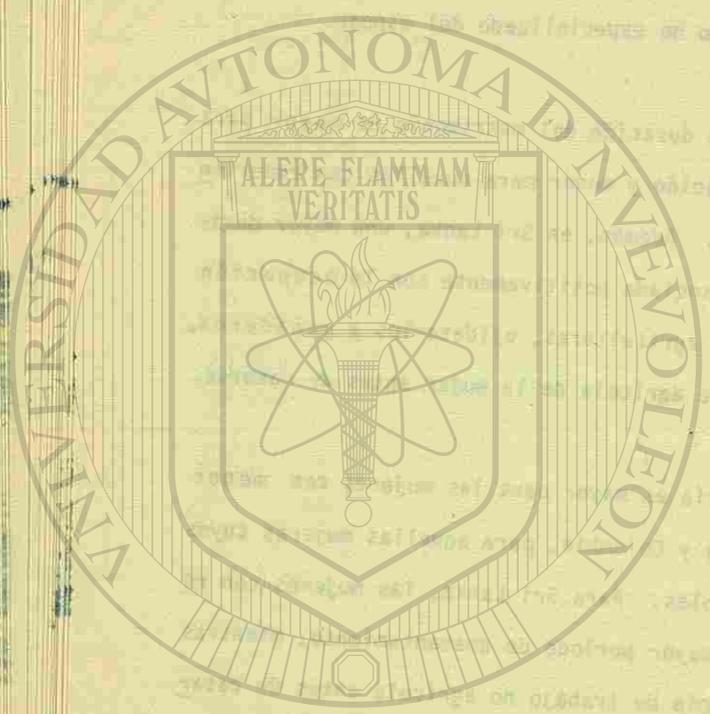


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



P. I



Se mencionó que el proceso de modernización de una sociedad va acompañado de aumentos en el nivel de educación, disminuciones en los porcentajes de población residiendo en localidades rurales y de gente ocupada en actividades agrícolas, asimismo en aumentos en la participación de la mujer en trabajos no agrícolas antes de casarse. Los efectos de estas variables sobre las variables dependientes más importantes (tamaño de familia deseado, costos de regulación, duración del matrimonio, lactancia y la proporción de hijos muertos) se refuerzan mutuamente, de tal manera que es de esperarse un aumento en el uso de anticonceptivos y, por lo tanto, una baja en el nivel de la fecundidad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## 5. CONCLUSION

El presente trabajo constituye una aplicación al caso de México del marco teórico propuesto por Easterlin en su "Síntesis" de la determinación de la fecundidad. Puesto que se contaba con los resultados de la aplicación del mismo esquema conceptual en Sri Lanka y Colombia, el estudio se presenta para los tres países tercermundistas con el fin de hacer comparaciones. La fuente de datos es la Encuesta Mundial de Fecundidad y se busca evaluar en qué medida dicha información es apropiada para implementar y probar la presente teoría socioeconómica de la fecundidad. No obstante, el estudio tiene el carácter de exploratorio.

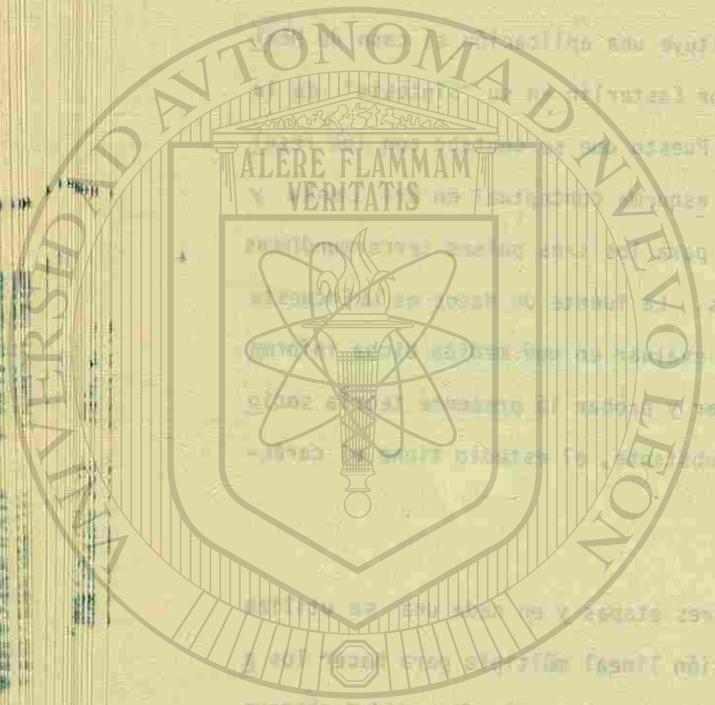
El trabajo se divide en tres etapas y en cada una se utiliza la técnica estadística de regresión lineal múltiple para hacer los ajustes correspondientes. En la primera etapa, la fecundidad observada se presenta como función del control voluntario de la fecundidad y otras variables intermedias más. El propósito es el de encontrar una ecuación de regresión que permita realizar estimaciones de fecundidad natural a nivel individual. En la segunda etapa se prueba la hipótesis de que la adopción de métodos para controlar la natalidad está en función de la motivación y los costos. Se postula que a mayor motivación y menores costos, mayor será la duración del control de la fecundidad. En la tercera etapa, las variables independientes de la primera y segunda etapa, son relacionadas a características so

II  
R

BIBLIOTECA

cioeconómicas y culturales.

Como conclusión general puede decirse que la presente teoría socioeconómica de la fecundidad constituye un marco conceptual cuya verificación empírica se dificulta por la brecha existente entre lo demandado por el modelo y lo ofrecido por la información disponible. No obstante, dicha teoría promete arrojar nuevas luces sobre los determinantes de la conducta reproductiva de la población humana - y, en última instancia, sobre el fenómeno de la transición demográfica-, sobre todo en lo que se refiere a los mecanismos específicos a través de los cuales se induce el control deliberado de la fecundidad.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



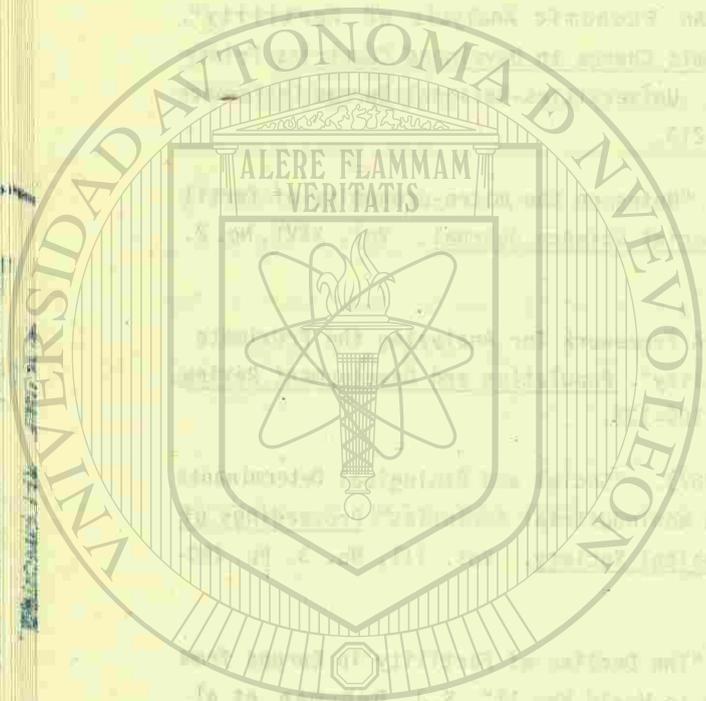
## BIBLIOGRAFIA

- Becker, Gary S. (1960). "An Economic Analysis of Fertility". Demographic and Economic Change in Developed Countries. Princeton University Press. Universities-National Bureau Conference Series, 11. Pp. 209-213.
- Ben-Porath, Yoram (1974). "Notes on the micro-economics of fertility". International Social Science Journal. Vol. XXVI, No. 2. Pp. 302-314.
- Bongaarts, John (1978). "A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility". Population and Development Review. Vol. IV, No. 1. Pp. 105-132.
- Bourgeois-Pichat, Jean (1967). "Social and Biological Determinants of Human Fertility in Nonindustrial Societies". Proceedings of the American Philosophical Society. Vol. 111, No. 3. Pp. 160-163.
- Coale, Ansley J. (1969). "The Decline of Fertility in Europe from The French Revolution to World War II" S.J. Behrman et al (Eds.) Fertility and Family Planning: A World View. University of Michigan Press. Pp. 3-24.
- Crimmins, Eileen M. y Richard A. Easterlin (1981). Analysis of WFS data in a socio-economic "synthesis" framework. California Institute of Technology y University of Pennsylvania.
- Davis, Kingsley y Judith Blake (1956). "Social Structure and Fertility: An Analytic Framework". Economic Development and Cultural Change. Vol. IV, No. 3. Pp. 211-235.

HE  
R 6

Easterlin, Richard A. (1978). "The Economics and Sociology of Fertility: A Synthesis". Charles Tilly (Ed.) Historical Studies of Changing Fertility. Princeton University Press. Pp. 57-133.

\_\_\_\_\_ y Eileen M. Crimmins (1981). An exploratory study of the "synthesis framework" of fertility determination with WFS core questionnaire data. Trabajo presentado en la Conferencia General de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, celebrada en Manila.



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



C U A D R O 1

REGRESION DE HIJOS NACIDOS VIVOS SOBRE VARIABLES ESPECIFICADAS  
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

País	Tiempo de regular la fecundidad (meses)*	Duración del matrimonio (meses)*	Intervalo pro-togénico (meses)	Intervalo entre lo. y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimento para concebir (1 = fértil; 0 = estéril)	Amamantamiento en el último intervalo cedido (meses)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos	Constante
<b>A. Parámetros estimados</b> (errores estándar entre paréntesis)									
México	-.0108 (.0009)	.0307 (.0011)	-.0397 (.0045)	-.0342 (.0034)	2.1399 (.1558)	-.0257 (.0081)	-2.1437 (.5738)	2.3405 (.4631)	.6203
Sri Lanka	-.1081 (.0077)	.3169 (.0085)	-.0261 (.0023)	-.0363 (.0022)	1.8082 (.0990)	-.0160 (.0035)	-2.7700 (.3719)	.9819 (.2996)	.6134
Colombia	-.1732 (.0157)	.4482 (.0198)	-.0425 (.0072)	-.0412 (.0064)	2.5842 (.2423)	-.0343 (.0132)	-.9221 (.7870)	3.0852 (.5771)	-1.0932
<b>B. Parámetros estandarizados</b>									
México	-.2617	.6130	-.1920	-.2149	.3024	-.0707	-.0799	.1010	
Sri Lanka	-.2501	.7019	-.1944	-.2780	.3356	-.0800	-.1282	.0567	
Colombia	-.3589	.7354	-.1771	-.1978	.3395	-.0798	-.0353	.1612	
<b>C. Resumen</b>									
	Número de casos	R <sup>2</sup>	F						
México	1126	.51	143						
Sri Lanka	1613	.55	246						
Colombia	517	.56	83						

\* Para Sri Lanka y Colombia, las variables "tiempo de regular la fecundidad" y "duración del matrimonio", están expresados en años. Todos los coeficientes son significativos a un nivel del .05 o menos, con la excepción de "Mortalidad intrauterina" en Colombia.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 3.2.

CUADRO 2

MEDIA Y DESVIACION ESTANDAR DE LAS ESTIMACIONES DE FECUNDIDAD NATURAL E HIJOS  
NACIDOS VIVOS SEGUN SI HAN CONTROLADO LA FECUNDIDAD

País	Regulación de la fecundidad <sup>a</sup>								
	Nunca han regulado				Han regulado				
	Estimación de fe- cundidad natural		Hijos nacidos vivos Mujeres con		Estimación de fe- cundidad natural		Hijos nacidos vivos Mujeres con		Todas <sup>d</sup>
(1) <sup>b</sup>	(2) <sup>b</sup>	2 o más	Todas	(1) <sup>b</sup>	(2) <sup>b</sup>	2 o más	Todas <sup>d</sup>		
A. México									
Media	7.55	7.80	7.54		7.66	7.77	6.67		
Desviación estándar	2.16	2.31	3.07		1.90	2.03	3.06		
Número de casos	582	582	582		544	544	544		
B. Sri Lanka									
Media	5.11 <sup>c</sup>	6.03	5.89	5.11	6.51	6.26	5.52	s.d.	
Desviación estándar	3.05	1.92	2.53	3.05	1.85	1.98	2.52		
Número de casos	865	717	717	865	926	896	896		
C. Colombia									
Media	5.82 <sup>c</sup>	7.66	7.19	5.82	8.05	8.05	6.40	s.d.	
Desviación estándar	3.82	2.45	3.16	3.82	2.51	2.54	3.15		
Número de casos	238	156	156	238	410	361	361		

- a. Para México, (1) y (2) en el cuadro se refieren a la población con dos ó más hijos nacidos vivos. Para Sri Lanka Colombia, (1) se refiere a toda la población y (2) sólo a mujeres con dos o más hijos nacidos vivos.
- b. Para una descripción de los dos procedimientos de estimación de la fecundidad natural, ver texto pp. 19-20.
- c. Para la población que nunca ha regulado su fecundidad y siguiendo el procedimiento (1), no se estimó su fecundidad natural pues, por definición, ésta se consideró como el número observado de hijos nacidos vivos por mujer. Sin embargo, para el caso de México y con fines comparativos, sí se realizó dicha estimación. Bajo el procedimiento (2), y para los tres países considerados, sí se estimó la fecundidad natural de la población que nunca ha regulado.
- d. No se dispone de datos para Sri Lanka y Colombia.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia; Crimmins y Easterlin, 1981, cuadro 2 y Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.1.

COEFICIENTES DE CORRELACION ENTRE MEDIDAS DE MOTIVACION Y COSTOS DE REGULACION Poblacion con dos o mas hijos y poblacion con dos o mas hijos que ha regulado

País y medidas de motivación	Medidas de costos de regulación			Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)
	Número de métodos anticonceptivos mencionados	Eficiencia de métodos mencionados		
<b>A. Población total</b>				
México (n=1097) <sup>a</sup>				
Cn-Cd	.12*	.14*		-.08
No desean más hijos	.16*	.16*		-.02
Cn	.05	.02		-.04
Sri Lanka (n=1607)				
Cn-Cd	.12*		.09*	
No desean más hijos	.14*		.12*	
Cn	-.09*		.00	
Colombia (n=504)				
Cn-Cd	.14*		.03	
No desean más hijos	.05		.02	
Cn	.05		.04	
<b>B. Población que ha regulado</b>				
México (n=539) <sup>a</sup>				
Cn-Cd	.04	-.03		-.09
No desean más hijos	.04	.01		-.02
Cn	.02	-.05		-.06
Sri Lanka (n=895)				
Cn-Cd	.04		-.01	
No desean más hijos	-.02		.00	
Cn	-.17*		-.04	
Colombia (n=352)				
Cn-Cd	.16*		n.a.	
No desean más hijos	-.07		n.a.	
Cn	-.01		n.a.	

a. Para "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos": n=558 para población total y n=408 para la que ha regulado su fecundidad.  
\* = significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.5

REGRESION DE TIEMPO DE REGULAR LA FECUNDIDAD<sup>1/</sup> SOBRE MEDIDAS DE MOTIVACION Y COSTOS  
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

País	Motivación		Costos de regulación				Resumen		
	Cn-Cd	No desean más hijos	En	Número de métodos mencionados	Eficiencia de métodos mencionados	Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)	Constante	R <sup>2</sup>	F
<b>A. Parámetros estimados</b> (errores estándar entre paréntesis)									
México	6.0824 (.8315)			16.6733 (2.0225)			22.3766	.15	65
Sri Lanka	1.0065 (.0668)			.7610 (.0854)			1.8471	.17	171
Colombia	.6380 (.0698)			.7972 (.1052)			2.4115	.24	82
México		22.9814 (5.7929)		17.4097 (2.0496)			15.5768	.11	48
Sri Lanka		2.3567 (.3214)		.8198 (.0900)			.9072	.09	79
Colombia		2.8668 (.6726)		.9233 (.1105)			.9031	.15	45
México			10.8591 (1.3700)	17.3623 (1.9971)			-43.3171	.16	71
Sri Lanka			.8076 (.0749)	.9954 (.0879)			-2.2053	.12	112
Colombia			.9813 (.1124)	.9005 (.1048)			-3.5135	.23	78
México	6.5424 (1.0276)					-.3353 (.0851)	81.9695	.10	30
Sri Lanka	1.0368 (.0674)				1.7708 (.2770)		-1.6679	.16	149
Colombia	.7040 (.0716)				3.6886 (.8173)		-5.0342	.19	60
México		25.5388 (6.9350)				-.3733 (.0845)	77.9991	.06	17
Sri Lanka		2.4966 (.3249)			1.8716 (.2926)		-2.8492	.07	57
Colombia		2.8250 (.7062)			3.7212 (.8796)		-5.9040	.06	18
México			11.3517 (1.6317)			-.3632 (.0827)	16.8966	.11	35
Sri Lanka			.7333 (.0762)		2.1625 (.2874)		-5.9124	.08	74
Colombia			.9881 (.1184)		3.5214 (.8374)		-9.9145	.15	46
<b>B. Parámetros estandarizados</b>									
México	.2511			.2831					
Sri Lanka	.3437			.2033					
Colombia	.3580			.2970					
México		.1382		.2960					
Sri Lanka		.1764		.2190					
Colombia		.1754		.3440					
México			.2680	.2940					
Sri Lanka			.2533	.2659					
Colombia			.3410	.3355					
México	.2574					-.1594			
Sri Lanka	.3540				.1472				
Colombia	.3950				.1812				
México		.1507				-.1807			
Sri Lanka		.1868			.1556				
Colombia		.1729			.1828				
México			.2773			-.1752			
Sri Lanka			.2300		.1797				
Colombia			.3434		.1730				

1/ La variable "tiempo de regular la fecundidad" está expresada en meses para México y en años para Sri Lanka y Colombia.

Número de casos: Sri Lanka, 1,607; Colombia, 504; México, 725 cuando se utiliza "número de métodos mencionados" y 558 cuando se usa "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos".

Todos los coeficientes son significativos a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.6.

REGRESION DE TIEMPO DE REGULAR LA FECUNDIDAD<sup>1/</sup> SOBRE MEDIDAS DE MOTIVACION Y COSTOS POBLACION CON DOS O MAS HIJOS QUE HA REGULADO SU FECUNDIDAD

País	Motivación		Costos de regulación			Resumen		
	Cn-Cd	No desean más hijos.	Cn	Número de métodos mencionados	Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos. (minutos)	Constante	R <sup>2</sup>	F
A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)								
México	6.5570* (1.0279)			9.4068* (2.2098)		75.9230	.11	30
Sri Lanka	1.1616* (.0926)			-.2387* (.1187)		6.9054	.15	80
Colombia	.6085* (.0775)			.2320 (.1258)		7.6327	.17	36
México		-6.1108 (7.1773)		9.7101* (2.2932)		94.4954	.04	9
Sri Lanka		.0139 (.5675)		-.1775 (.1286)		8.2938	.00	1
Colombia		.8659 (.8058)		.4002* (.1348)		7.6972	.02	5
México			13.0756* (1.5689)	8.9257* (2.1521)		.0690	.16	44
Sri Lanka			.9382* (.1052)	.0146 (.1251)		2.4182	.08	41
Colombia			.9425* (.1137)	.4012* (.1231)		1.6538	.18	40
México	6.6697* (1.1395)				-.3254* (.0948)	109.8704	.11	25
México		-3.3032 (7.8979)			-.3694* (.0976)	129.1415	.03	7
México			13.0983* (1.7407)		-.3352* (.0923)	32.9334	.15	37
B. Parámetros estandarizados								
México	.2775			.1851				
Sri Lanka	.3868			-.0620				
Colombia	.3880			.0911				
México		-.0384		.1912				
Sri Lanka		.0008		-.0461				
Colombia		.0569		.1572				
México			.3521	.1752				
Sri Lanka			.2900	.0038				
Colombia			.4009	.1576				
México	.2755				-.1615			
México		-.0204			-.1843			
México			.3443		-.1662			

1/ La variable "tiempo de regular la fecundidad" está expresada en meses para México y en años para Sri Lanka y Colombia.

Número de casos: Sri Lanka, 896; Colombia, 352; México, 472 cuando se utiliza "número de métodos mencionados y 408 cuando se usa "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos".

\* Significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.7

## REGRESIONES DEL TAMAÑO DE FAMILIA DESEADO, COSTOS DE REGULACION Y DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA SOBRE VARIABLES DE MODERNIZACION Y CULTURALES

POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

MEXICO

Variable	Tamaño de familia de seado, Cd	Número de métodos conocidos, Cr	Determinantes del tamaño potencial de familia, Cn						
			Duración del matrimonio (meses)	Amamantamiento en el último intervalo ce rrado (meses)	Intervalo protogenésico (meses)	Intervalo entre 1a y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimen to para conce bir (1=fértil 0=estéril)	Mortalidad intraute rina	Proporción de hijos muertos
<b>A. Parámetros estimados</b> (errores estándar entre paréntesis)									
<b>Variabes sobre modernización</b>									
1. Educación de la esposa	-.1236* (.0424)	.1451* (.0192)	-3.5609* (.8119)	-.2917* (.1103)	-.4420* (.2104)	-.7287* (.2814)	.0036 (.0061)	-.0009 (.0016)	-.0062* (.0020)
2. Educación del esposo	-.0559 (.0350)	.0417* (.0159)	-1.1602 (.6722)	-.2415 (.0914)	-.0080 (.1742)	-.2579 (.2330)	.0131* (.0051)	.0018 (.0013)	-.0033* (.0016)
3. Agricultores, ejidatarios y ganaderos (esposo)	.4538 (.3840)	-.1544 (.1728)	11.6243 (7.2949)	-.1489 (.9969)	-4.3352* (1.8909)	-8.1753* (2.5285)	.0284 (.0550)	-.0194 (.0144)	.0133 (.0178)
4. Obreros agrícolas (esposo)	.2298 (.3280)	-.0867 (.1477)	7.0755 (6.2513)	1.5395 (.8556)	-2.3653 (1.6204)	-8.7409* (2.1667)	.0611 (.0471)	-.0110 (.0124)	.0332* (.0152)
5. Obreros especializados no agrícolas (esposo)	-.2921 (.2973)	.2364 (.1344)	-7.5588 (5.6874)	-.1453 (.7739)	-1.3394 (1.4742)	-7.0210* (1.9713)	.0495 (.0429)	.0051 (.0113)	-.0088 (.0139)
6. Profesionales, técnicos, administradores, propietarios y empleados administrativos (esposo)	.3478 (.3893)	-.1156 (.1764)	-9.5382 (7.4646)	-.1613 (1.0178)	-1.6010 (1.9349)	-5.3262* (2.5873)	-.0413 (.0562)	-.0126 (.0148)	.0101 (.0182)
7. Trabajo agrícola antes de casarse (esposa)	.0484 (.3946)	.0356 (.1747)	2.2213 (7.3930)	-.3019 (1.0142)	-2.8768 (1.9163)	-2.3333 (2.5624)	-.0251 (.0557)	.0218 (.0146)	.0618* (.0180)
8. Trabajo no agrícola antes de casarse (esposa)	-.2089 (.2061)	.3251* (.0931)	-16.1889* (3.9407)	-.2773 (.5379)	-1.2996 (1.0214)	-1.0868 (1.3659)	.0631* (.0297)	.0202* (.0078)	-.0070 (.0096)
9. Localidades de 2 500 a 19 999	.3612 (.2984)	.4090* (.1345)	12.4583* (5.6707)	-1.0941 (.7727)	1.0682 (1.4699)	1.3163 (1.9655)	-.0143 (.0427)	.0306* (.0112)	.0060 (.0138)
10. Localidades de 20 000 a 499 999	-.0704 (.2981)	.6275* (.1344)	13.3544* (5.6864)	-3.7370* (.7767)	-1.3060 (1.4740)	3.2271 (1.9710)	-.0163 (.0428)	.0117 (.0113)	.0037 (.0139)
11. Localidades de 500 000 y más	-.2289 (.3072)	.5308* (.1391)	8.5153 (5.8814)	-3.1728* (.8008)	-.3757 (1.5245)	-.8630 (2.0385)	-.1130* (.0443)	.0187 (.0116)	-.0025 (.0143)
<b>Variabes culturales</b>									
12. Región Noroeste	1.0352* (.4349)	.5828* (.1953)	11.0678 (8.2640)	-2.3465* (1.1266)	.1594 (2.1421)	-3.0828 (2.8643)	-.1124 (.0623)	.0030 (.0164)	.0246 (.0201)
13. Región Noreste	1.7223 (.4280)	-.1450 (.1929)	2.9646 (8.1627)	-.1734 (1.1101)	1.9802 (2.1158)	-1.0165 (2.8292)	-.2021* (.0615)	-.0058 (.0162)	-.0008 (.0199)
14. Región Norte	1.0023* (.4133)	.1885 (.1858)	3.4447 (7.8621)	-1.4115 (1.0726)	-.2834 (2.0379)	-3.9388 (2.7250)	-.1200* (.0592)	.0028 (.0156)	.0163 (.0192)
15. Región Occidental	1.2169* (.3730)	.3000 (.1667)	9.2975 (7.0575)	-.8359 (.9634)	1.9907 (1.8293)	-1.9864 (2.4462)	-.0432 (.0532)	.0134 (.0140)	.0033 (.0172)
16. Región Centro	.3498 (.3473)	-.0335 (.1557)	13.3181* (6.5813)	-.0470 (.9000)	.6522 (1.7059)	.3812 (2.2811)	-.1078* (.0496)	.0007 (.0130)	.0283 (.0160)
17. Región Golfo	-.0081 (.5092)	-.0662 (.2290)	11.8325 (9.6355)	1.0403 (1.3170)	1.7339 (2.4976)	-.8291 (3.3397)	-.1453* (.0726)	-.0271 (.0191)	.0477* (.0235)
18. Región Sureste	.5447 (.6765)	.3106 (.3071)	16.6111 (12.9995)	1.3756 (1.7635)	1.1090 (3.3695)	-2.9158 (4.5057)	-.0170 (.0980)	.0406 (.0257)	.0197 (.0317)
19. Constante	5.2183	.4720	243.9286	13.2311	22.5057	35.9983	.7397	.0430	.1075
<b>B. Resumen</b>									
20. Número de casos	1102	1126	1129	1114	1129	1129	1129	1129	1129
21. R <sup>2</sup>	.085	.324	.134	.174	.020	.038	.035	.046	.104
22. R <sup>2</sup> excluyendo líneas 12-18	.058	.311	.128	.164	.018	.034	.021	.039	.096
23. F	6	30	10	13	1	2	2	3	7

\* Significativo a un nivel de 1 .05 o menos.

REGRESION DEL TAMAÑO DE FAMILIA DESEADO, COSTOS DE REGULACION Y DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA SOBRE VARIABLES DE MODERNIZACION Y CULTURALES

POBLACION CON DOS O MAS HIJOS  
SRI LANKA

Variable	Tamaño de familia de seado, Cd	Número de métodos conocidos, Cr	Determinantes del tamaño potencial de familia, Cn						
			Duración del matrimonio (años)	Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	Intervalo protogenésico (meses)	Intervalo entre lo. y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimen to para conce bir (1=fértil; 0=estéril)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos
<b>A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)</b>									
<u>VARIABLES SOBRE MODERNIZACIÓN</u>									
1. Educación de la esposa	-.1573* (.0166)	.4067* (.0288)	-.6471* (.0403)	-.4015* (.1070)	-.1678 (.1670)	-.2733 (.1886)	.0178* (.0040)	.0011 (.0010)	-.0054* (.0012)
2. Residencia rural	.5067* (.1356)	-.6645* (.2359)	.0566 (.3305)	1.8967* (.8763)	-.8573 (1.3720)	-2.9906 (1.5513)	.0035 (.0328)	-.0057 (.0083)	-.0012 (.0100)
3. Agricultores, ejidatarios y ganaderos (esposos)	.2916* (.1258)	-1.0812* (.2192)	1.3105* (.3068)	1.0962 (.8155)	1.6478 (1.2744)	-1.0282 (1.4377)	.0361 (.0305)	-.0023 (.0077)	.0075 (.0093)
4. Obreros agrícolas (esposos)	-.0855 (.1688)	-1.2325* (.2940)	.6903 (.4118)	2.4660* (1.0920)	1.8755 (1.7091)	1.4389 (1.8795)	-.0005 (.0409)	.0024 (.0103)	.0261* (.0125)
5. Obreros no especializados (esposos)	-.0534 (.1711)	-.6634* (.2987)	.2030 (.4173)	2.0154 (1.1064)	3.1448 (1.7206)	-.5796 (1.9056)	-.0196 (.0415)	-.0073 (.0104)	.0108 (.0127)
6. Trabajo agrícola antes de casarse (esposas)	-.2359 (.1480)	.3703 (.2576)	-.8561* (.3609)	1.2926 (.9569)	.3002 (1.4900)	1.1515 (1.6764)	.0138 (.0359)	.0238* (.0090)	.0177 (.0110)
7. Trabajo no agrícola antes de casarse (esposas)	-.6109* (.1395)	1.3491* (.2427)	-3.3547* (.3401)	-2.2533* (.9033)	-.6853 (1.4136)	-.8012 (1.6680)	.0322 (.0338)	.0031 (.0085)	-.0027 (.0103)
<u>VARIABLES CULTURALES</u>									
8. Grupo étnico Tamil (Sri Lanka)	.3388* (.1505)	-1.2029* (.2619)	1.6078* (.3670)	-1.5799 (.9730)	3.3836* (1.5122)	3.4816* (1.6612)	-.1304* (.0365)	-.0004 (.0092)	.0270* (.0111)
9. Grupo étnico Tamil (India)	-.5436* (.2161)	.1503 (.3761)	.6571 (.5271)	-3.5442* (1.3974)	3.7701 (2.1795)	2.0130 (2.3855)	-.0716 (.0524)	.0018 (.0132)	.0456* (.0160)
10. Grupo étnico Moor (Sri Lanka)	.7598* (.2310)	-.3220 (.4021)	1.5648* (.5634)	-1.2224 (1.4935)	4.1287 (2.3541)	-2.1542 (2.5511)	-.0623 (.0560)	-.0174 (.0141)	.0147 (.0171)
11. Constante	4.9646	6.3674	22.4815	16.7434	21.0724	32.5987	.5989	.0522	.0944
<b>B. Resumen</b>									
12. Número de casos	1 634	1 633	1 637	1 635	1 593	1 445	1 637	1 637	1 637
13. R <sup>2</sup>	.133	.266	.314	.043	.009	.007	.027	.003	.053
14. R <sup>2</sup> excluyendo líneas 8-10	.122	.257	.304	.040	.005	.004	.020	.004	.047
15. F	26	60	76	8	2	2	5	1	10

\* Significativo a un nivel del .05 o menos

REGRESIONES DEL TAMAÑO DE FAMILIA DESEADO, COSTOS DE REGULACION Y DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA  
SOBRE VARIABLES DE MODERNIZACION Y CULTURALES

POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

COLOMBIA

Variable	Tamaño de familia deseado, Cd	Número de métodos conocidos, Cr	Determinantes del tamaño potencial de familia, Cn						
			Duración del matrimonio (años)	Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	Intervalo protogenésico (meses)	Intervalo entre 1o.y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimen to para conce bir (1=fértil; 0=estéril)	Mortalidad intraute rina	Proporción de hijos muertos
<b>A. Parámetros estimados</b> (errores estándar entre paréntesis)									
<u>VARIABLES SOBRE MODERNIZACIÓN</u>									
1. Educación de la esposa	-.1412 <sup>a*</sup> (.0477)	.5064* (.0822)	-.2808* (.0859)	-.3032* (.1182)	-.3619 (.2502)	-.3096 (.3347)	.0146* (.0072)	.0040 (.0021)	-.0129* (.0028)
2. Residencia rural	-.1491 (.4240)	-2.6058* (.6791)	-.1864 (.7112)	1.0506 (.9860)	-.5043 (1.9569)	-.7249 (2.4342)	.0597 (.0597)	-.0101 (.0172)	.0087 (.0231)
3. Agricultores, ejidatarios y ganaderos	-.3118 (.5730)	-1.5474 (.9221)	.6804 (.9585)	2.2893 (1.3300)	2.3645 (2.6449)	3.7577 (3.3862)	-.0683 (.0804)	-.0087 (.0231)	.0032 (.0312)
4. Obreros agrícolas (esposo)	-.2823 (.5212)	-.8223 (.8189)	.6370 (.8579)	2.8430* (1.1829)	3.1947 (2.3753)	2.6076 (3.0743)	-.0117 (.0720)	-.0001 (.0207)	.0408 (.0279)
5. Trabajadores de los servicios (esposo)	-.6245 (.3766)	.0202 (.5865)	-.1192 (.6128)	1.0746 (.8439)	1.5158 (1.7060)	.8904 (2.2726)	-.0535 (.0514)	.0112 (.0148)	-.0104 (.0199)
6. Trabajo agrícola antes de casarse (esposa)	2.2692* (.6494)	.3089 (1.0431)	-.4103 (1.0974)	3.7379* (1.5354)	4.3406 (3.0068)	-1.6769 (3.7451)	.0430 (.0921)	.0019 (.0265)	.0854* (.0357)
7. Trabajo no agrícola antes de casarse (esposa)	-.5765* (.2786)	.3631 (.4500)	-2.1009* (.4696)	-.0605 (.6467)	.4689 (1.3058)	-1.2267 (1.6943)	.0444 (.0394)	-.0013 (.0113)	.0149 (.0153)
<u>VARIABLES CULTURALES</u>									
8. Región Atlántico	1.6967* (.4568)	1.4529* (.7329)	1.4038 (.7676)	3.5313* (1.0574)	2.4290 (2.1254)	-.6714 (2.7387)	-.0230 (.0644)	.0194 (.0185)	-.0296 (.0250)
9. Región Oriental	1.0029* (.4322)	-.4690 (.6946)	.0896 (.7272)	1.4739 (1.0041)	-.7750 (2.0246)	-2.1856 (2.6052)	.0164 (.0610)	.0051 (.0176)	-.0143 (.0236)
10. Región Central	.6838 (.3877)	.9167 (.6263)	.0236 (.6551)	-1.2099 (.9035)	-2.3426 (1.8131)	-4.8207* (2.3704)	.0486 (.0550)	.0413* (.0158)	.0140 (.0213)
11. Región Bogotá	.0315 (.4610)	.2754 (.7512)	.9358 (.7759)	1.4132 (1.0713)	1.1716 (2.1771)	.6964 (2.8603)	.0063 (.0651)	-.0062 (.0187)	-.0045 (.0252)
12. Constante	5.2716	10.0101	20.8596	6.9298	16.3704	26.0584	.6973	.0417	.1407
<b>B. Resumen</b>									
13. Número de casos	521	514	523	520	503	451	523	523	523
14. R <sup>2</sup>	.095	.254	.082	.133	.015	.000	.003	.019	.094
15. R <sup>2</sup> excluyendo líneas 8-11	.070	.245	.078	.090	.008	-.008	.007	.004	.094
16. F	6	17	5	8	2	1	1	2	6

\* Significativo a un nivel del .05 o menos.

a El número de años de educación del esposo sustituye a educación de la esposa.



U A N

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA