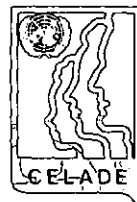


# Centro Latinoamericano de Demografía



Fecha recibida: 12/11/76  
ARCHIVO de DOCUMENTOS  
Original NO SALE de la oficina  
Colado ✓

Documentos de Seminarios:

I 851

SOC

CELADE  
DOCUMENTOS  
MICROFILMADOS  
DOCPA

ALGUNOS PROBLEMAS PARA DETERMINAR METODOS APROPIADOS  
PARA EVALUAR EL EFECTO DE LOS PROGRAMAS DE  
PLANIFICACION DE LA FAMILIA SOBRE LA FECUNDIDAD

por

Ismail Siralgedin  
Profesor, Dinámicas de Población y Economía Política,  
Universidad de Johns Hopkins

DS/13  
Septiembre, 1976

El "Seminario sobre Métodos de Evaluación de Efectos Demográficos de Programas de Planificación de la Familia", es una actividad desarrollada en el marco del Programa de Cooperación e Intercambio

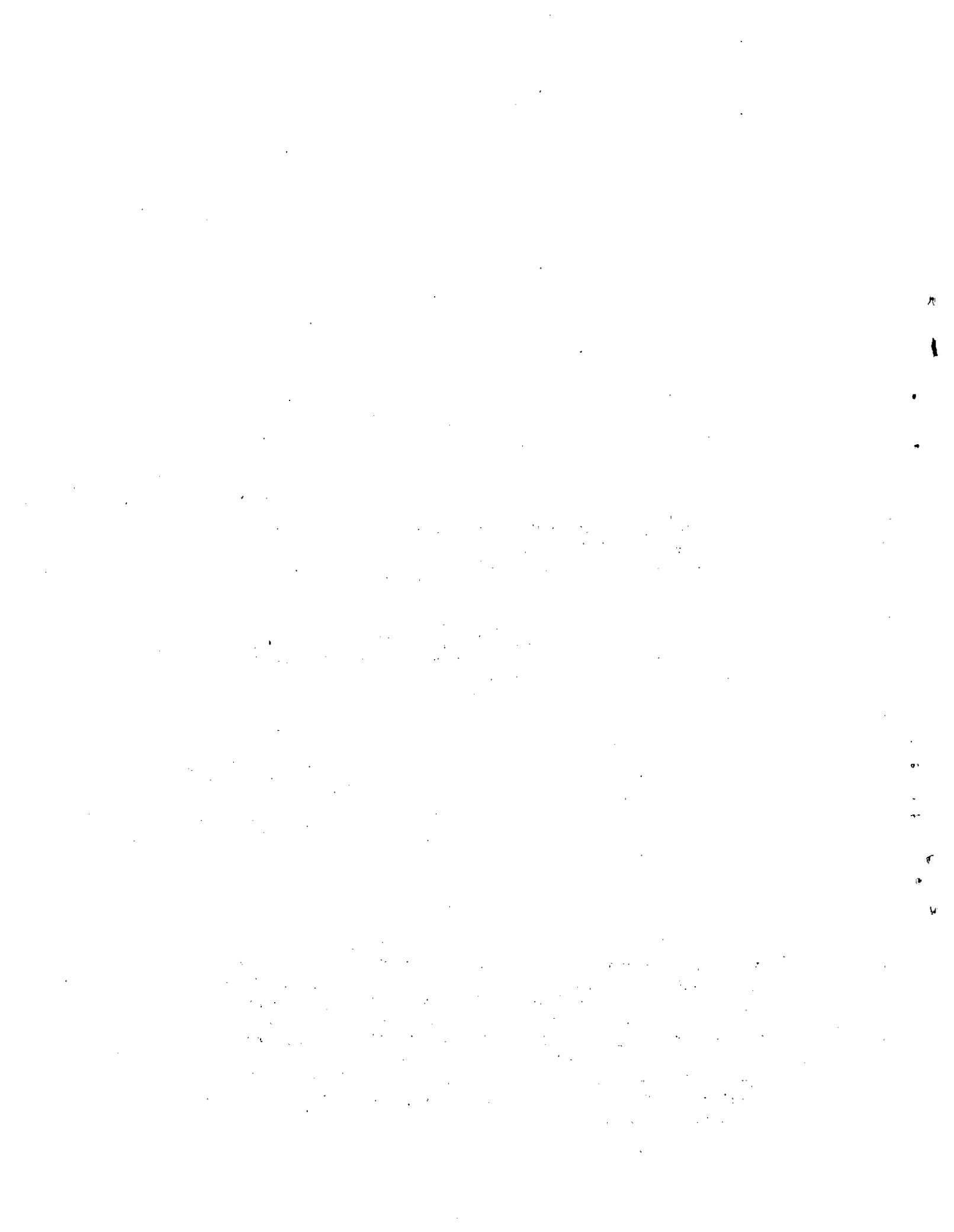


ALGUNOS PROBLEMAS PARA DETERMINAR METODOS APROPIADOS  
PARA EVALUAR EL EFECTO DE LOS PROGRAMAS DE  
PLANIFICACION DE LA FAMILIA SOBRE LA FECUNDIDAD\*/

por

Ismail Siralgedin  
Profesor, Dinámicas de Población y Economía Política,  
Universidad de Johns Hopkins

\*/ Este documento fue presentado a la "Reunión de Expertos sobre Métodos para Medir el Efecto de los Programas de Planificación de la Familia sobre la Fecundidad", Ginebra, 20-27 de abril de 1976, Doc. N°4, y traducido en CELADE con autorización de la División de Población de las Naciones Unidas, para uso exclusivo en el "Seminario sobre Métodos de Evaluación de Efectos Demográficos de Programas de Planificación de la Familia", Santiago, 18 de octubre al 12 de noviembre de 1976.



"Entonces dad un paso atrás porque andábamos equivocados en el orden de las ciencias"

"Eso es verdad Sócrates; pero parece saberse tan poco aún acerca de estos asuntos"

Platón

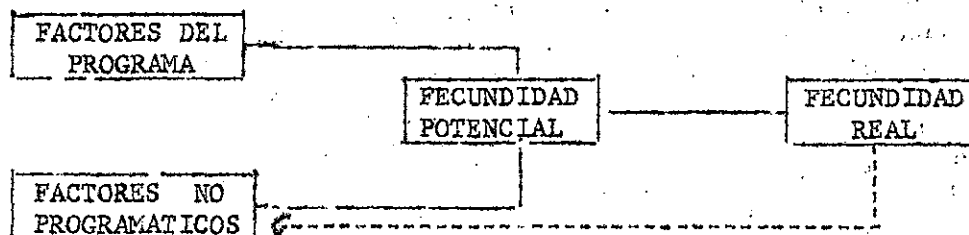
"Hasta que el propósito esté establecido, no hay camino correcto o equivocado para abordar la investigación"

Deming

---

El propósito de este ejercicio es el de elegir un índice de los esfuerzos de los programas de planificación de la familia; elegir un índice de la fecundidad; medir cambios en ambos índices a través de un período dado de tiempo -generalmente cinco años o menos-; elegir un marco teórico apropiado y una metodología apropiada para relacionar los esfuerzos de los programas de planificación de la familia con los cambios en la fecundidad estimada después de tener en cuenta los efectos de todos los otros factores relevantes, sean ellos individuales, en grupos y/o societarios; y finalmente, hacer proposiciones evaluativas acerca del impacto de la fecundidad del programa de planificación de la familia. Esta relación triple está ilustrada esquemáticamente en su forma más general y gruesa en el Esquema I que sigue:

Esquema I



Como bien se sabe, tras este diagrama aparentemente simple, existen algunos de los problemas teóricos y metodológicos más complejos, muchos de los cuales aún no están resueltos en las ciencias sociales y de la conducta. Cada uno de los dos casilleros del lado izquierdo del Esquema I incluye un gran conjunto de factores para los cuales todavía no tenemos un cuerpo establecido de teorías en cuanto a sus efectos separados y/o combinados sobre la fecundidad, especialmente en el contexto de los países en desarrollo. El espacio no permite una revisión del conocimiento actual. Sin embargo, existen diversas revisiones recientes (por ejemplo, A.J. Coale (1976); Namboodiri (1975); Leibenstein (1975); Schultz (1975)). Esta situación indudablemente aumenta la probabilidad de introducir errores de especificación (no solamente de las variables faltantes, sino también de los modelos funcionales) cuando se desarrollan modelos estadísticos para estimar los parámetros estructurales básicos del sistema. En el caso del análisis de regresión, la exclusión de variables relevantes puede ser un error muy serio puesto que los coeficientes estimados pueden estar seriamente sesgados y la estimación de la varianza residual puede estar sesgada por exceso. (Johnston, 1972). Este problema del error de especificación está compuesto además por el problema ya citado, de los errores de medición, en algunas de las variables demográficas y socioeconómicas fundamentales, especialmente por la falta de datos básicos adecuados y consecuentemente, por el uso por parte de los analistas, de variables de aproximación. Las interrogantes relevantes parecen ser:

Si es posible desarrollar algunos criterios generales para ordenar los diversos enfoques de evaluación.

Si se puede hacer una evaluación útil sin una adecuada especificación y dado lo inadecuado de los datos disponibles.

En el útil documento base preparado para esta reunión ("Methods of Measuring the Impact of Family Planning Programmes on Fertility" ESA/P/AC.7/1), se presentó una revisión de ocho métodos de medición, a saber, el enfoque de la tipificación, el enfoque del análisis de tendencias, el método experimental, los años pareja protección (CYP), la proyección de componentes, el análisis del proceso reproductivo, la regresión y la simulación. Algunas de estas medidas varían ampliamente en su fundamento teórico y en sus detalles de especificación, en sus niveles de sofisticación analítica y en consecuencia, en el requerimiento de personal capacitado, en su cobertura de población, en los datos necesarios, en sus errores potenciales, y en las limitaciones impuestas por sus especificaciones para interpretar las conclusiones derivadas y su nivel de generalización.

Idealmente, en el marco del costo-beneficio, deberíamos ser capaces de decir que para un propósito dado, el método A es mejor (o peor) que el método B si ambos métodos producen el mismo servicio o "beneficio", pero el "costo" de A es más bajo (o más alto) que el de B, -o alternativamente, si ambos incurren en el mismo "costo"- pero A produce más (o menos) del mismo "beneficio" que B. Lo que tenemos, sin embargo, es un criterio múltiple de costo y un criterio múltiple de beneficio que no puede ser reducido a un denominador común sin tener un patrón común para medir los diversos elementos de costo y beneficio. Es evidente que para llegar a un criterio racional

para elegir entre esos métodos alternativos, necesitamos, primero, enumerar los diversos elementos de estos costos y beneficios, o por lo menos, los más importantes, y segundo, tener (o desarrollar) un sistema de ponderaciones asignadas a estos diversos elementos. En el resto de este trabajo, argumentamos que la asignación de estas ponderaciones y hasta algún punto, la enumeración completa de los elementos de costo y beneficio, no pueden ser desarrollados independientemente del "propósito" de evaluación, y que ese "propósito" puede variar enormemente, dependiendo del tipo y del ciclo de vida del programa que se está considerando, es decir, en el uso que se pretenda dar a los hallazgos de la evaluación. Finalmente, debemos intentar, con el propósito de tener una discusión estimulante, desarrollar una tipología simple y preliminar que relacione los objetivos del programa, las necesidades de evaluación y los métodos apropiados para evaluar el impacto de los programas de planificación de la familia sobre la fecundidad.

El "costo total" de un método dado puede ser conceptualizado como el valor de mercado o el valor imputado de todos los gastos requeridos para producir una "estimación" de una precisión dada, donde los elementos de costo incluyen:

- a. El tipo de datos necesarios -si ya están disponibles- (por ejemplo, estadísticas de servicio o datos censales), o si deben ser producidas independientemente.
- b. El tiempo necesario para producir esa estimación (de una precisión dada).
- c. El nivel de calificación técnica requerido en relación al grupo existente, y
- d. Los usos alternativos de los datos y análisis producidos -comparabilidad con otras estimaciones en términos de la extensión y cobertura, sus usos futuros o su utilización por otras agencias gubernamentales. Tales usos alternativos pueden justificar costos totales relativamente altos.

Claramente, el tipo y magnitud de estos elementos de costo, dependerán del tipo de "estimación" requerida y del nivel de precisión deseado.

Hay diversas razones para examinar las relaciones entre los esfuerzos de la planificación de la familia y los cambios en la fecundidad. Por ejemplo, el enfoque puede estar en uno o más de los siguientes objetivos:

- a. Examinar el efecto agregado del programa en los cambios de la fecundidad agregada; esto generalmente se aplica cuando se evalúa la inversión total de un esfuerzo nacional.
- b. Examinar el efecto agregado del programa en la fecundidad diferencial, cuando el programa está orientado a servir grupos especiales de población/objeto, por ejemplo, paridez alta, rural, pobres, adolescentes.

- c. Examinar la interacción entre los factores programáticos y no programáticos en la fecundidad, con el objeto de desarrollar estrategias de población -este énfasis pasa a ser importante, especialmente cuando hay rápidos cambios sociales y estructurales- (por ejemplo, Venezuela, Irac, Irán) o impactos casuales (por ejemplo, Bangladesh) que tienen influencias independientes en los determinantes básicos de la fecundidad. Un ejemplo importante podría ser la interacción entre salud, nutrición y fecundidad (por ejemplo, Chen y Mosley, (1976); Rider (1972); Correa (1975); Rutz (1975)).
- d. Examinar los efectos relativos de los componentes individuales o de las estrategias del programa en la fecundidad -como por ejemplo, experimentar un nuevo método anticonceptivo, un nuevo componente en el sistema de atención o determinando si la efectividad de un método(s) dado(s) ha cambiado a través del tiempo.

Además, algunos países (por ejemplo, Egipto), han ampliado el ámbito de un programa de planificación de la familia incluyendo medidas que influyen indirectamente en la fecundidad, por ejemplo, influyendo en la edad al matrimonio, la participación laboral femenina, la educación y el alfabetismo, las industrias rurales campesinas, lo que hace más difícil definir los factores del programa y medir su influencia independiente sobre la fecundidad, principalmente a causa de la falta de un adecuado entendimiento de muchas de estas relaciones. Llega a ser difícil la identificación de "aceptantes del programa" especialmente a través de las estadísticas de servicio.

En algún momento durante el ciclo de vida y desarrollo de un programa, sus organizadores o planificadores necesitarán tener respuestas a estas diversas interrogantes.

En las primeras etapas de un programa, se necesita información acerca de la relativa eficacia de los diversos métodos, tanto para una planificación inicial o formulación de metas, como para la evaluación continua de logros. Probablemente el CYP o el estudio del proceso reproductivo que se centran primariamente en los aceptantes del programa y se basan en estadísticas de servicio y en algunas investigaciones económicas de la permanencia, son apropiadas en las fases iniciales de las operaciones del programa y cuando los aceptantes del programa están alcanzando la meta anticipada. Pero para una adecuada especificación, generalmente los datos no están disponibles inmediatamente, (Bean y Seltzer, 1968).

Sin embargo, cuando las tasas de aceptantes son muy bajas y continúan siéndolo, la eficiencia de estas técnicas parecen ser reducidas. En estos casos, (por ejemplo, Bangladesh, Pakistán), lo que se necesita es, comprender porqué los factores del programa no influyen en la fecundidad. La información acerca de los "no clientes", qué es lo que determina sus normas de fecundidad y conducta, pasa a ser su objetivo principal. Para este propósito, algún marco teórico que incluya los determinantes de fecundidad socioeconómicos y biológicos, debería servir como guía para esta clase de investigación. Para este tipo de análisis parece ser necesario el análisis multivariante (por ejemplo, regresión, análisis de trayectoria (path analysis), técnica detectora de interacción automática) y una manera eficiente para recoger los datos relevantes serían probablemente las encuestas muestrales, adecuadamente diseñadas (Sirageldin, 1975).



Cuando el período de evaluación es relativamente largo, digamos, diez años, y conforme a ello el cambio esperado en la fecundidad es relativamente grande, la tipificación junto con el análisis multivariante que controla las principales variables socio-demográficas puede ser apropiado, especialmente cuando han ocurrido importantes cambios en estas variables.

Para resumir la discusión hasta aquí, los métodos apropiados dependerán de las necesidades y del desarrollo del programa, o en forma más general, de cómo serán utilizados los resultados. Parece que la evaluación del impacto de un programa de planificación de la familia sobre la fecundidad debería ir más allá de relaciones mezcladas -debería identificar grupos de alta fertilidad en la sociedad y su respuesta a los factores del programa. Debería también examinar si los cambios aparentes a corto plazo, corresponden a embarazos postergados o serán definitivos. Estas son preguntas que no pueden ser contestadas en abstracto pero que necesitan un marco de referencia específico, (por ejemplo, los embarazos de las menores de 20 años de Jamaica, las relaciones de salud-nutrición-fecundidad de Bangladesh, el diferencial del método del Estado de la India).

Cuando se compara la relativa eficacia y utilidad de un método dado, deberían indicarse objetivos de la evaluación, por ejemplo, si acaso su propósito está dirigido al uso administrativo de corto plazo (1-4 años) o al uso de la planificación a largo plazo (digamos, cinco o más años), y también si está centrado en la eficiencia relativa del insumo del programa o en la efectividad de la operación del programa. También debería especificarse el propósito de la evaluación en términos de si sólo se refiere a la planificación de la familia o a otros objetivos, tales como salud y bienestar familiar. Una ilustración esquemática de esa posible clasificación se da en el cuadro 1.

La dificultad para elegir un método de evaluación no es única en los análisis demográficos, como indica Jaffe (1975): "Nuestros artículos de fe -y las políticas públicas y privadas y los programas que las expresan- generalmente permanecen sin evaluación en algún sentido formal". Puede sin embargo, darse el caso para la evaluación de los programas de población. Sin embargo, debería hacerse un balance entre la perfección de una técnica dada y su utilidad. No hay duda que el desarrollo de modelos altamente refinados para la discontinuación del DIU, son útiles cuando el DIU tiene gran aceptación, como fue el caso en Taiwan; y podría corregir la concepción de los planificadores acerca de los parámetros a usar en su CYP, como fue el caso en Pakistán -pero en el último caso sólo se refería a menos del uno por ciento de las mujeres fértiles- y la aceptación del método fue perdiendo popularidad. El análisis del proceso reproductivo, por otro lado, parece haber dado una importante contribución al entendimiento de los cambios en la fecundidad, especialmente en los cambios a corto plazo y especialmente en la interpretación de teorías socioeconómicas de la fecundidad. Es necesario seguir probando empíricamente este sistema teórico (se han hecho intentos actuales en Matlab-Bangladesh y en Guatemala).

Cuadro 1

UNA POSIBLE CLASIFICACION DE OBJETIVOS DE EVALUACION, DE OBJETIVOS DE PROGRAMAS Y DE  
CRITERIOS PARA COMPARAR METODOS PARA MEDIR EL INPUT DE FECUNDIDAD DE LOS PROGRAMAS  
DE PLANIFICACION DE LA FAMILIA

| Objetivo del Programa<br>y Métodos de Medición    | Objetivos de Evaluación   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|-------|---------------|---------|---------------|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | Administración a corto plazo (1-4 años)   |       |               |         |               |  |   |   |   |   | Planificación a largo plazo (5 y + años) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Centrado en Input<br>(Eficiencia)<br>por ej. caracte-<br>rísticas de edad<br>de clientes espe-<br>cíficas al método |       |               |         |               | Centrado en población:<br>(Efectividad)<br>(emb./no emb.<br>de aceptantes) |   |   |   |   | Centrado en<br>población                 |   |   |   |   | Inversión<br>alternativa<br>(por ej. costo/<br>beneficio) |   |   |   |   |   |
| (Algunos criterios seleccionados)* /              |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Variables de<br>fecundidad                        |   | Datos | Independencia | Validez | Confiabilidad | Costo  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | 2   | 3     | 4             | 5       | 1             | 2  | 3 | 4 | 5 | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 1 | 2   | 3 | 4 | 5 |   |   |
| A. <u>Planificación de la Familia (SOLAMENTE)</u> |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1. Tipificación                                   |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2. Proyección de Tendencias                       |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3. CYP  |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4. Componente                                     |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5. Reproductivo                                   |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6. Simulación                                     |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7. Regresión                                      |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| a. Area   |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| b. Otra   |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8. Experimental                                   |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B. <u>Planificación F. y Otro</u>                 |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.  |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| :   |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.  |   |       |               |         |               |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

\*/ Estos son algunos criterios para comparar y evaluar los diversos métodos para medir el input de fecundidad de los Programas de Planificación de la Familia.

Otras consideraciones: 1. La antigüedad del programa en relación al nivel de participación. 2. La tasa de cambios estructurales, por ejemplo, industrialización, urbanización, salud/mortalidad.

Referencias

- Bean, L. y W. Seltzer (1968), "Couple Years of Protection and Births Prevented: A Methodological Examination", Demography, (Washington) 5: 2: 947-959.
- Butz, W. (1973), "Socioeconomic and Biomedical Analysis of Nutrition, Birth Interval and Infant Development", mimeografiado, Rand Corporation, Institute of Central America and Panama, Santa Mónica, California.
- Coale, Ansley J., editor (1976), Economic Factors in Population Growth, Actas de una Conferencia celebrada por la Asociación Económica Internacional en Balescure, Francia, (Nueva York: John Wiley and Sons).
- Correa, Héctor (1975) Population, Health, Nutrition and Development, (Massachusetts; Lexington Books).
- Jaffe, F. S. (1975), "Issues in the Demographic Evaluation of Domestic Family Planning Programmes", en Udry, J.R. y E. E. Huyck, editores, The Demographic Evaluation of Domestic Family Planning Programmes, (Cambridge, Massachusetts: Ballinger Publishing Company).
- Johnston, D. (1972), Econometric Methods, (Nueva York: McGraw-Hill Book Company).
- Leibenstein, H. (1974), "An Interpretation of the Economic Theory of Fertility", Journal of Economic Literature, Vol. XII, junio.
- Mosley, W. H. y L. C. Chen (1976), "Health and Human Reproduction in Developing Countries", presentado a Science, abril.
- Namoodiri, N. K. (1975), "Prologue", Social Forces, Vol. 54, septiembre.
- Plato (1960), The Portable Plato, Buchanan, S., editor (The Colonial Press, Inc.).
- Rider, R. V. (1972), Research Issues Concerning the Relationship Between Morbidity and Fertility. Preparado para la Reunión del Grupo Científico sobre Relaciones entre Morbilidad y Tendencias de Población, Ginebra, diciembre 5-11, convocada por la Organización Mundial de la Salud.
- Sirageldin, I. (1975), "The Survey Method in Family Planning Research and Evaluation", en Kantner, J. F. y L. McCaffrey, editores, Population and Development in South East Asia, (Lexington, Massachusetts: Lexington Books).

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed accurately.]





**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA**  
**CELADE: J.M. Infante 9. Casilla 91. Teléfono 257806**  
Santiago (Chile)

**CELADE: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio**  
Apartado Postal 5249  
San José (Costa Rica)