

SEGUNDO TALLER SOBRE PRIORIDADES  
EN LA INVESTIGACION PARA POLITICAS DE POBLACION

ORGANIZADO POR

EL GRUPO INTERNACIONAL PARA LA EVALUACION DE LA INVESTIGACION EN CIENCIAS  
SOCIALES SOBRE POBLACION Y DESARROLLO

COPATROCINADO POR

EL CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS  
Y DEMOGRAFICOS  
DE EL COLEGIO DE MEXICO

Y

EL CENTRO LATINOAMERICANO DE  
DEMOGRAFIA DE  
LAS NACIONES UNIDAS

México, D.F., del 28 al 30 de junio de 1978

ALGUNOS COMENTARIOS ALREDEDOR DE LOS TEMAS DE  
"LAS CONSECUENCIAS ECONOMICAS DEL CAMBIO DEMOGRAFICO"  
DE J.W. JONES Y J.E. POTTER      GIE-W2/6 \*

RESTRICTED CIRCULATION, FOR WORKSHOP  
PARTICIPANTS ONLY. NOT TO BE QUOTED.

Por Dr. Angel Fucaraccio,  
C E L A D E,  
Santiago de Chile.

\* NO CITAR. BORRADOR PARA DISCUSION.

ALGUNOS COMENTARIOS ALREDEDOR DE LOS TEMAS DE  
"LAS CONSECUENCIAS ECONOMICAS DEL CAMBIO DEMOGRAFICO"  
de J.W. JONES y J.E. POTTER GIE-W2/6, 1978

Angel Fucaraccio  
Junio de 1978.

I. ACERCA DE LOS VINCULOS ENTRE LO ECONOMICO Y LO DEMOGRAFICO

La pregunta básica acerca de las consecuencias económicas del cambio demográfico sobre el crecimiento económico, como dicen Jones y Potter, no tiene hasta ahora una respuesta concluyente. Los primeros modelos formulados -Coale y Hoover (1958) y Enke-Tempo- fueron una variación matemáticamente sofisticada del argumento simple de que como el ingreso per cápita es el resultado de dividir el ingreso por la población, hay dos maneras de aumentarlo: uno, incrementando la tasa a que crece el ingreso; otra, reduciendo la tasa a que crece la población. El razonamiento se completa argumentando que, desde el punto de vista del uso de recursos escasos, es menos costoso dedicar los fondos al control natal que a programas de desarrollo. No se trata aquí de hacer una crítica a esos modelos, más bien se trata de apuntar algunos elementos de la misma para deducir algunos temas que deben ser investigados.<sup>1/</sup>

Entre las fallas básicas por omisión de esos modelos se cuenta: a) no consideración de diferenciales de fecundidad y mortalidad de los grupos sociales de la población; b) no se introduce la estructura productiva; c) no se considera la distribución del ingreso.

---

<sup>1/</sup> Un tratamiento crítico detallado puede verse en Fucaraccio, A. "Birth Control and the Argument of Saving and Investment", International Journal of Health Services, Vol. 3, No. 2, 1973. Fucaraccio, A., "Un Comentario Crítico al Modelo Tempo Utilizado para Mostrar los Beneficios Económicos del Control Natal", Notas de Población, Revista Latinoamericana de Demografía, Año IV, No. 10, abril 1976, Chile.

La introducción de diferenciales de fecundidad, por grupos sociales, tiene importancia desde diversos ángulos para las mediciones de las consecuencias económicas del cambio demográfico. En primer lugar, ¿qué implicaciones tiene un cambio de la fecundidad global para los diversos grupos sociales de la población? Una estimación gruesa para América Latina indica que una reducción de la fecundidad del 50 por ciento en 30 años plazo significa que el 60 por ciento de la población de más bajos ingresos tiene que disminuir su fecundidad en un 67 por ciento,<sup>2/</sup> no vislumbrándose cuál puede ser el método para lograr tan drástica caída. Segundo, a pesar de que los grupos más pobres tienen bajos niveles absolutos de ingreso -que son quienes registran los más altos niveles de fecundidad-, constituyen una parte importante del mercado de consumo. En Honduras, en 1967-68, el 79 por ciento de los hogares que percibía el 32 por ciento de los ingresos anuales participaba en el mercado alimenticio 2,6 veces más que los estratos de más altos ingresos y 1,8 veces más en el mercado del vestuario y calzado.<sup>3/</sup> ¿Cuál es el efecto de la disminución de fecundidad de los estratos más pobres sobre el tamaño del mercado? ¿Debe suponerse que el ingreso familiar ha de aumentar por el hecho de un menor número de hijos; o los hijos a partir de cierta edad contribuyen a la formación de ese ingreso familiar? Si los hijos contribuyen al ingreso de la familia, en ausencia de éstos ¿los otros perceptores tendrán aumentos compensatorios? Según sea una u otra la alternativa, los efectos económicos del cambio demográfico serán distintos en términos del tamaño del mercado, de la estructura de consumo y de la demanda inducida de fuerza de trabajo.

Respecto de la mortalidad, la evidencia empírica también indica que existen diferenciales por estrato social. Los grupos sociales más pobres tienen fecundidad y mortalidad mayor que los otros grupos. ¿Qué ocurrirá con la tasa de crecimiento de estos grupos sociales? ¿Será que la mortalidad pueda disminuir más rápido o en mayor magnitud que la fecundidad de modo que se produzcan compensaciones que no implique cambios significativos de la tasa de crecimiento de esos grupos?.

<sup>2/</sup> Fucaraccio, A. "Algunos Efectos del Desarrollo Sobre la Población", CEIAD, Serie A, N° 149, agosto 1977, Santiago, Chile.

<sup>3/</sup> CEPAL, "Proyecto sobre Medición y Análisis de la Distribución del Ingreso en Países de América Latina", D/CEPAL/L.115/11, abril 1975.

Con respecto a la participación femenina en la fuerza de trabajo, una disminución de la fecundidad puede significar un aumento de la oferta femenina de fuerza de trabajo. ¿Cuáles son las transformaciones de la estructura económica para que sea factible incorporar efectivamente a la mujer a la actividad económica? Sin embargo, ¿será cierta que son las mujeres con menos hijos las que más participan en la actividad económica? Dos estudios de casos parecen señalar la necesidad de mayor estudio sobre este tema. Uno es el caso de Bolivia, donde en 1950, a pesar de la alta fecundidad, trabajaba una mujer por 1,3 hombres; y el otro es el caso de las áreas urbanas de Chile donde son las mujeres solteras con hijos quienes registran los más altos índices de participación en el trabajo mientras que las mujeres casadas tienen niveles de participación más bajos pero muy similares, tengan o no hijos.<sup>4/</sup>

En lo que migración se refiere, al nivel del individuo caben pocas dudas acerca de que su causa originaria debe buscarse en las condiciones económicas en que se encontraba inmerso el migrante y las oportunidades de empleo que ofrece el centro receptor.

¿Cuáles serán los efectos sobre las variables de fecundidad y mortalidad según se trate de migración de familias completas o incompletas, según se trate de mujeres solteras o de hombres solos? Los hijos de los migrantes ¿tenderán a reproducir el tipo de familia de sus padres o adoptarán las pautas de los centros receptores? ¿Qué repercusión tendrá ello sobre los niveles de fecundidad?

Al respecto el caso del Caribe Británico es ilustrativo. Un prolongado y pronunciado desequilibrio de sexos provocado por la emigración internacional de hombres dió lugar a un patrón familiar de poliginia informal que permitió mantener altas tasas de fecundidad; más altas que las que se registrarían si prevaleciera un patrón monogámico estricto.<sup>5/</sup> ¿Cuál es el efecto económico de la migración tanto en los lugares de origen como en los de destino?

<sup>4/</sup> Fucaraccio, A., "La Participación Femenina en Bolivia: Un Estudio de Caso", Avance de Investigación, CENADE, 1974. Fucaraccio, A., "El Trabajo Femenino en Chile: Un Estudio de Caso de las Areas Urbanas", publicado en Chile: Mujer y Sociedad, UNICEF, Santiago, 1978.

<sup>5/</sup> Marino, A., "Family, Fertility and Sex Ratios in the British Caribbean", Population Studies, Vol. 24, N° 24, July 1970.

Las preguntas anteriores no pueden ser respondidas por los modelos del tipo Coale y Hoover o Enke-Tempo, porque simplemente no tienen cabida en ellos. Sin embargo, desde el punto de vista de la evaluación de las consecuencias económicas del cambio demográfico son de primordial importancia.

Los modelos más recientes al estilo de Bachue<sup>6/</sup> tampoco han incorporado la problemática antes mencionada. En el Bachue se introduce una función de fecundidad global que se basa en una comparación internacional de 47 países<sup>7/</sup> y que depende de la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo; del porcentaje de población adulta que es analfabeta; de la esperanza de vida al nacer; y del porcentaje de fuerza de trabajo en la agricultura. Una serie de preguntas surgen al respecto ¿hasta que punto un estudio de corte transversal puede servir para inferir efectos de largo plazo? A menos que se sustente la idea de un cierto evolucionismo -que no es fácil sostener- no es posible inferir efectos en el tiempo cuando esa variable está ausente en el modelo de regresión.

Al aplicarse a un país un estudio internacional de corte transversal, ¿no se está con ello eliminando los factores culturales e ideológicos de cada formación social? Estas preguntas también son válidas para la función de la esperanza de vida al nacer en que el Bachue-Filipinas depende del ingreso per cápita y de la distribución del ingreso, función ésta que también fue estimada a partir de un corte transversal internacional.

---

<sup>6/</sup> Rodgers, G., Hopkins M. and Véry, R., "Population, Employment and Inequality", Bachue-Philippines, ILO, Saxon House, 1978.

<sup>7/</sup> Rodgers, G. et.al., Op.cit., p. 211.

## II. ACERCA DE LA INCORPORACION DE LOS VINCULOS ENTRE LO ECONOMICO Y LO DEMOGRAFICO EN LOS MODELOS

Ciertamente, desde los modelos de Coale y Hoover y Enke-Tempo hasta el Bachue-Filipinas, media una gran distancia en razón de que se cambia completamente el enfoque. Este va desde un no reconocimiento de los efectos de retroalimentación en los primeros hasta quizás un exceso de reconocimiento en el Bachue. Exceso, en el sentido de que se han incorporado relaciones que, aunque tienen sustento teórico, están muy lejos de constituirse en vínculos válidos para cualquier contexto histórico o para cualquier sociedad concreta.

El esfuerzo ha sido importante porque ha permitido superar el antiguo y unilateral enfoque en el cual la retroalimentación no existía; además este esfuerzo no puede interpretarse más que como el reflejo del creciente consenso de que entre lo demográfico y lo económico existen efectos recíprocos que no pueden desconocerse. Sin embargo, la pregunta de cuáles la importancia de la disminución de la fecundidad sobre el crecimiento económico ha quedado sin una respuesta concluyente. Y ello es casi por necesidad así. Los modelos de Coale y Hoover y Enke-Tempo al ser unidireccionales -desde lo demográfico a lo económico- dan respuestas concluyentes pero que no se sostienen por lo arbitrario de la vinculación. Los del tipo Bachue, al registrar los impactos de la dinámica demográfica sobre la demanda final ya no brinda resultados concluyentes porque hay efectos directos e indirectos, positivos y negativos que producen compensaciones y en algunos casos hasta resultados contradictorios como en el modelo de Simon.<sup>8/</sup>

A pesar de que Jones y Potter señalan que ninguno de los modelos "disponibles parece contradecir el hecho de que (a 30 años plazo) el ingreso per cápita es más alto con declinación que con rápido crecimiento de la población" (pág.7),

---

<sup>8/</sup> Simon, Julian, L. "Population Growth may be Good for IDCs in the Long Run: A Richer Simulation Model", Economic Development and Cultural Change 24, (2).

ello no significa que no se pueda construir un modelo que a ese plazo muestre lo beneficioso del crecimiento de la población.<sup>9/</sup> Un uso artificioso en la ingeniería del modelo, aunque no por ello necesariamente alejado de alguna corriente teórica que la justifique, permitiría llegar a esos resultados sin mayor esfuerzo de imaginación.

El punto es que si bien existe creciente consenso de los efectos recíprocos, en cambio no está aún claro cuáles son los vínculos de causalidad, cuál variable a elegir entre muchas que se encuentran estadísticamente asociadas, y cuál es la forma en que deben vincularse dentro de la ingeniería modelística. Quizás valga señalar primeramente que el esfuerzo hecho en modelos y sus resultados pecan del afán o de la simpleza de pretender lograr conocimientos que tengan validez universal. Es cierto que en América Latina el modo dominante de producción es el capitalista y esto es lo que permite establecer un conjunto de problemas comunes a todos ellos como por ejemplo, los de ocupación y subocupación, los de incorporación de tecnologías ahorradoras de mano de obra, la tendencia a la concentración de la producción de unos pocos oligopolios internacionales, los problemas de la distribución del ingreso, y en el área de población, la tendencia a la concentración. Conjunto de problemas que pueden ser sintetizados en un modelo económico general que al especificarse el valor de sus parámetros para cada país brindará un reflejo del funcionamiento del mismo en sus líneas generales. Sin embargo, el modo de producción capitalista para poder funcionar en cada realidad nacional debe adaptarse a las distintas culturas y, en cierto modo modificarlas, debe poder coexistir con las otras formas de producción que el capital aún no ha abarcado. La forma específica en que se enzarza en cada realidad nacional, ciertamente no es única como tampoco es único el comportamiento reproductivo de los diversos grupos de población que se incluyen en la formación social. Quizás sea ésta la razón fundamental por la cual no se pueden formular -con el estado actual del conocimiento- modelos económico-demográficos generales porque para ello se requeriría tener un inventario del comportamiento reproductivo de los grupos de población que componen cada formación social. Sólo a partir de esa información se puede empezar a elaborar modelos que reflejen las realidades nacionales.

---

<sup>9/</sup> Fucaraccio, A., Un Comentario Crítico al Modelo Tempo, Op.cit.

¿Significa que los modelos ya elaborados no tengan valor alguno? Al contrario, una de las grandes ventajas de la formalización matemática es justamente permitir discutir con mayor claridad las hipótesis de la "sabiduría aceptada". La discusión de esas hipótesis muestra con claridad que una incorporación sustantiva de las relaciones entre lo económico y lo demográfico requiere de la búsqueda de vínculos causales y no de vínculo entre variables que apenas son la manifestación superficial de fenómenos complejos, para los cuales el conocimiento causal es aún insuficiente. Para poner un ejemplo, supóngase que se encuentra una relación negativa entre la fecundidad y la educación; pero que la educación, como muchas veces se ha encontrado, está altamente correlacionada con el ingreso que a su vez es lo que condiciona la situación material que constituye la base real de la formación de las familias. En este caso la relación aparente entre fecundidad y educación puede deberse a la cadena causal existente con el ingreso, no pudiéndose concluir que la fecundidad puede ser influida por un cambio en las condiciones educativas de la población. Algo similar se puede decir con respecto a la fecundidad y la participación de la mujer en la fuerza de trabajo; el hecho que se encuentre una asociación negativa entre esas dos variables no habilita para decir que la fecundidad puede ser disminuida mediante un aumento de la oferta de puestos de trabajo.

Con ello se quiere señalar que desde el punto de vista de la política el problema es más complejo, porque sin entender la dinámica de las relaciones no es posible predecir, sin entrar en mecanicismos, si la relación encontrada continuará existiendo cuando los otros aspectos de la vida social cambien. Este punto adquiere particular relevancia cuando se trata de fenómenos cuyo cambio se nota en el largo plazo como ocurre en particular con la fecundidad. Los modelos elaborados hasta ahora, usan en general ese tipo de relaciones aparentes que según sean engarzadas de una u otra manera dentro del modelo, arroja o puede arrojar resultados contradictorios.

Si se acepta que la formulación matemática de un modelo es una de las etapas del proceso del conocimiento, esta etapa que se ha cumplido deja al descubierto de un lado la insuficiencia del conocimiento básico; y del otro, plantea el problema de qué sentido tiene hablar de las consecuencias económicas del



cambio de población porque al reconocerse los efectos recíprocos entre ambos elementos, se abre la pregunta inversa: cuáles son los efectos demográficos del cambio económico? Pregunta ésta que desde el punto de vista del diseño de la política puede ser más significativa que la primera.

De lo dicho surgirían dos frentes de acción en cuanto a la investigación:

- a) diseño de modelos económicos-demográficos específicos para cada realidad nacional. Ello permitirá, de un lado, recoger el conocimiento existente en cuanto a los vínculos entre lo demográfico y lo económico, aunque por ahora no sean más que relaciones aparentes; y del otro permitirá la formulación de modelos económicos que recojan los problemas específicos de cada realidad nacional;
- b) investigación básica orientada a la búsqueda de explicaciones causales del comportamiento reproductivo. Para ello necesariamente, desde un punto de vista metodológico, se tendrán que considerar las condiciones materiales de vida y las expresiones culturales de los diversos grupos de la población, así como particular atención a la formación social en que se encuentran inmersos los diversos grupos sociales en que se divide la población, como una parte fundamental en las investigaciones que tiendan a buscar relaciones causales.

Un enfoque de esta naturaleza permitiría precisar el contexto económico y social en el cual es válida cierta relación entre variables y los grupos sociales para los cuales es aplicable. Desde el punto de vista de la política permitiría detectar las causas que producen determinado comportamiento y diseñar políticas que, atacando las causas, conduzcan al proceso por el camino deseado.

También es posible que los aparentes resultados contradictorios en las investigaciones ya realizadas encuentren precisamente su explicación en la diferencia de contexto a los cuales están referidos. Un esfuerzo de sistematización tendiente a explicitar el contexto parece llegado el momento de hacerse.

### III. ACERCA DE LOS ESTUDIOS BASICOS Y EL ANALISIS PARCIAL

Aceptado que lo económico es determinante, aunque no mecánicamente, de la dinámica demográfica, esta última pasa a ser un reflejo del funcionamiento del sistema como un todo. Los diferenciales de fecundidad, mortalidad, participación femenina en la fuerza de trabajo y migraciones que conducen a concentraciones de población, tiene que encontrar su explicación en el peculiar modo de funcionamiento del sistema productivo que es el que condiciona primariamente la forma en que se distribuye el ingreso, cuya dinámica es la fuente primaria de creación de empleos en ciertos puntos geográficos del país, que en lo fundamental condiciona el ahorro, la capacidad de inversión y su destino a sectores productivos específicos y que da paso al uso de tecnologías modernas ahorradoras de mano de obra.

Aceptar que lo económico es determinante de la dinámica demográfica cambia la perspectiva acerca de la prioridad en cuanto a la labor de investigación. Desde la simple aritmética de contar el efecto que la disminución de la fecundidad tiene sobre el presupuesto de salud o de educación o los efectos a largo plazo sobre la distribución del ingreso, de distintas estructuras demográficas, se pasa ahora a una óptica completamente distinta que hace más complejos los estudios básicos pero que pueden brindar una gama más amplia de alternativas de políticas que afectan el comportamiento de la población.

En lo que a educación y salud pública se refiere es evidente que los gastos en ello realizados ha de tener influencia sobre la fecundidad y mortalidad a través de una serie de efectos directos e indirectos que no es del caso detallar aquí. El análisis de la cobertura de estos servicios, de qué grupos sociales lo reciben y cuáles quedan excluidos, de cómo lo reciben, debe permitir evaluar el impacto que la política ha ejercido en la historia sobre las variables demográficas y de cómo debería esa política modificarse para lograr los objetivos propuestos. Por esta vía se penetra en un área más general pero

que no ha sido explorada hasta la actualidad cual es el del efecto que las políticas públicas tienen sobre el comportamiento demográfico. En la medida en que sea posible identificar, diferenciar y medir cambios en las políticas públicas -cambios que si con diferenciados permite identificar diferentes estilos de desarrollo- sacará a la luz instrumentos de política cuya adecuada combinación condicionará el comportamiento de la población en la senda deseada.

En lo que a distribución del ingreso y empleo se refiere debería partirse del hecho empírico de que ambos elementos se encuentran íntimamente ligados a través de las elecciones tecnológicas que junto con el ritmo de crecimiento del ingreso y los patrones institucionales de su distribución dan lugar al número de puestos de trabajo que se crean y a las condiciones de vida en que se desenvuelve la población que finalmente se refleja en los niveles de fecundidad, mortalidad, participación en la fuerza de trabajo, migración de los diversos grupos sociales y las formas de asentamiento en el espacio geográfico.

Ciertamente, un estudio de esta naturaleza no es simple y mucho antecedente no existe, pero cabrían al menos dos líneas complementarias de investigación: una, que se refiere a lo macroeconómico-demográfico en lo que se trataría de indagar el efecto de la tecnología y de los patrones institucionales de la distribución del ingreso sobre la dinámica demográfica de grupos sociales específicos; la otra línea consistiría en estudios de casos -de industrias particulares o empresas agrícolas y grupos sociales a ellas adscritas- que permitan ilustrar la línea anterior.

No puede haber duda que si en los estudios se tiene como telón de fondo el objetivo de discernir elementos que puedan transformarse en parámetros de política, no sólo se va a lograr una comprensión mejor del fenómeno demográfico, sino que han de poder seleccionarse medios adecuados para su modificación indirecta. Por otra parte, con la explicitación de la dimensión espacial -dimensión que diferencia la planificación global de la regional- adquiere particular relevancia el estudio de los procesos de migración interna. Siendo las oportunidades de empleo uno de los condicionantes primarios de la migración, cualquier acción de planificación regional requiere del estudio de los patrones migratorios por sexo y edad, y según se trate de movimientos de familias completas o de

hombres o mujeres solas tendrá diversos impactos sobre la fecundidad y mortalidad y sobre las exigencias que el sistema debe satisfacer en cuanto a la creación de puestos de trabajo. Es esta un área que ha sido poco estudiada y a la cual debería otorgársele creciente atención.

Unas palabras finales respecto a los modelos. La investigación básica antes mencionada debería poder nutrir modelos de política más realistas, que incorporen las peculiaridades de cada país. La operatoria con ellos, como ha ocurrido con el quehacer científico hasta la actualidad, permitirá descubrir contradicciones que de un lado abrirán nuevos caminos de investigación y del otro permitirá, con mayor fundamento que en la actualidad, evaluar los efectos demográficos sobre el sistema económico.