



1974

AÑO MUNDIAL DE LA POBLACION

COMITE INTERNACIONAL PARA LA COORDINACION DE INVESTIGACIONES NACIONALES EN DEMOGRAFIA

**SEMINARIO SOBRE LA INVESTIGACION DEMOGRAFICA
EN RELACION CON LOS OBJETIVOS DEL CRECIMIENTO
DE LA POBLACION**

3 - 9 Abril 1973

**Universidad de West Indies
San Agustín (Trinidad y Tobago)**

CICRED 1973

CONSEJO DEL C.I.C.R.E.D.

Presidente

Jean BOURGEOIS-PICHAT

Miembros

Wilfred D. BORRIE
William BRASS
Gustavo CABRERA
A. CHANDRA SEKHAR
Mercedes CONCEPCION
Paul G. DEMENY
John D. DURAND
Nora FEDERICI
Kweku T. DE GRAFT-JOHNSON
Jack HAREWOOD
Philip M. HAUSER
Nathanael ISKANDAR
Milos MACURA
Simeon H. OMINDE
Zulma RECCHINI DE LATTES
Egon SZABADY
T. RIABOUCHKINE

Un representante de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población.

Un representante del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población.

Un representante de la División de Población de las Naciones Unidas.

SECRETARIA DEL C.I.C.R.E.D.

Elisabeth GARLOT: *Asistente*

Nadia NARDO: *Responsable de la Secretaría*

J. BUI-DANG-HA: *Consultor*

Jean TRILLAT: *Tesorero*

C.I.C.R.E.D.: 27, rue du Commandeur - 75675 PARIS-CEDEX 14 (Francia)

Dirección Telegráfica: INEDEM - PARIS

Teléfono: 336 - 44 - 45

**SEMINARIO SOBRE LA INVESTIGACION DEMOGRAFICA
EN RELACION CON LOS OBJETIVOS DEL CRECIMIENTO
DE LA POBLACION**

**3 - 9 Abril 1973
Universidad de West Indies
San Agustín (Trinidad y Tobago)**

CICRED 1973

C O N T E N I D O

	Página
Bourgeois-Pichat, Jean: Prólogo.....	1
Muhsam, Helmut V. : Comentarios preliminares para deliberaciones sobre los objetivos del crecimiento de la población.....	9
Iskandar, Nathanael : Algunas consideraciones sobre los objetivos numéricos del crecimiento de la población...	23
Singer, Fred : El problema de la población óptima.....	33
Sauvy, Alfred : El ritmo de variación óptima de una población.	49
Frejka, Tomás : La evaluación demográfica de los objetivos del crecimiento de la población.....	73
Weichselberger, Kurt : Los objetivos del crecimiento de la población y el problema de la distribución en el tiempo	99
Hauser, Philip M. : Orientaciones para abordar la explosión, implosión y displosión de la población.....	115
Day, Lincoln H. : Criterios no económicos para establecer objetivos del crecimiento de la población.....	127
Ross, John A. : Cálculo de objetivos en seis programas de planificación familiar.....	139
Price, C. A. P. : La migración como medio de alcanzar los objetivos de población.....	159
Weller, Robert H. : Métodos ajenos a la planificación familiar para alcanzar objetivos del cambio de la población.....	179
McNicol1, Geoffrey : Informe final del Relator General.....	205
Anexo I : Lista de participantes.....	219
Anexo II : Programa del seminario.....	223
Anexo III : Consejo del CICRED.....	224

PROLOGO

Jean Bourgeois-Pichat
Presidente del
CICRED

El Seminario sobre La Investigación Demográfica en Relación con los Objetivos de Crecimiento de la Población es el primero de una serie organizada por el CICRED. Tuvo lugar en la Universidad de West Indies en San Agustín (Trinidad y Tobago) a quien debe reconocerse su generosa hospitalidad. Hay que mencionar al señor L.E.S. Braithwaite, Consejero de la Universidad, entre aquellas personas a las que corresponde un agradecimiento muy particular. Fue quien tomó la decisión de invitar al CICRED a la Universidad, recibiendo él mismo a los participantes en la sesión de apertura del seminario.

El señor Braithwaite confió al profesor Jack Harewood, Co-Director del Institute of Social and Economic Research de la Universidad de West Indies, la tarea de la organización material del seminario. Con la ayuda del personal del Instituto, desempeñó este trabajo con gran competencia, contribuyendo ampliamente a su éxito.

La preparación técnica fue confiada al profesor Helmut Muhsam, de la Universidad Hebrea de Jerusalén, quien lanzó la idea de realizar un seminario sobre los objetivos del crecimiento proponiéndola durante la reunión de los directores de instituciones de investigación demográfica, organizada por la División de Población de las Naciones Unidas en Lyon (Francia), entre el 3 y el 11 de junio de 1971. Le debemos reconocimiento no solamente por esto sino también por el excelente trabajo cumplido en la preparación del seminario.

El Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población financió el proyecto. Los fondos suministrados por el FNUAP eran absolutamente necesarios para realizarlo. Debemos agradecer vivamente al director del Fondo señor Rafael Salas el haber tomado esta decisión.

Por último, el programa propiamente dicho se estableció en colaboración con la División de Población de las Naciones Unidas. El señor Octavio Cabello, Director Interino de la División de Población, al momento de la fase preparatoria del seminario, fue reemplazado por el señor León Tabah, actual director de la División. Durante el seminario el señor Tabah estuvo representado por el señor Riad Tabbarah.

La decisión de encomendar al CICRED la organización de seminarios, fue tomada en Belgrado, Yugoslavia, durante la primera Asamblea General del CICRED. Al hacerlo, la Asamblea estableció claramente que éstos debían cumplir dos condiciones:

"Tendrían que ser diferentes a los organizados por otras agencias. En caso contrario, no hay ninguna razón para que el CICRED emprenda este proyecto. La Asamblea estimó que el papel del CICRED debería ser el de organizar seminarios de centros de investigación y no seminarios de expertos como ocurre habitualmente."

"En consecuencia, los centros serían las instituciones participantes y no los expertos. Cada centro designará su representante que hablará en nombre del centro".

"Las recomendaciones de los seminarios comprometerían a los centros a condición, claro está, que ellas fueran ratificadas por el director del centro u otras autoridades. El esquema sería similar a la firma de tratados entre naciones. Para ser aplicados, deben ser ratificados por el parlamento de cada nación. Esto quiere decir que de cada seminario resultará algo bien definido, que por otra parte, no siempre corresponderá exactamente al espíritu de las recomendaciones". 1/

1/ Informe sobre la primera Asamblea del CICRED (párrafo 28)

El seminario sobre *La Investigación Demográfica en Relación con los Objetivos de Crecimiento de una Población*, se organizó siguiendo las directivas establecidas por la Primera Asamblea del CICRED que se acaba de mencionar. El informe final preparado por el señor Geoffrey Mc Nicoll de Australia, actualmente en el East-West Population Institute (Honolulu, E.U.A.) concluye con una lista de investigaciones a emprender si se desea encontrar una solución a los problemas no resueltos, emanados durante los debates del seminario. Hay trabajos en curso cuyo fin es el de transformar esta lista de investigaciones en una lista de proyectos concretos de investigación, los que se ofrecerán a los centros miembros del CICRED para su inclusión en sus programas de trabajo.

Parece útil a esta altura, explicar algo sobre los centros miembros y más generalmente, cuales son los objetivos y la estructura del CICRED. Su constitución es consecuencia de una reunión de directores de institutos de investigación demográfica convocados por la División de Población de las Naciones Unidas en Lyon del 3 al 11 de junio de 1971, como ya se ha mencionado.

El propósito de la reunión de Lyon era discutir diversos problemas que encuentran los centros en la puesta en marcha y en la promoción de investigaciones, así como estimular nuevos estudios en vista del Año Mundial de la Población, 1974. Resultaba evidente la necesidad de una coordinación de las actividades desplegadas por los diversos centros de investigación, como consecuencia del rápido desarrollo de la investigación demográfica en las instituciones. En la reunión de Lyon se confeccionó en primer lugar, un plan que proponía investigaciones prioritarias con la esperanza de que diversos centros incluyeran algunas de ellas en su programa de trabajo, como contribución al Año Mundial de la Población, 1974. No obstante, los participantes en la reunión de Lyon convinieron que tal esfuerzo no bastaba por sí solo. Dar un real empuje a nuevas investigaciones exigía ayuda financiera y solicitar en forma dispersa a diversas organizaciones el aporte de tal ayuda, no parecía muy promisorio. De allí la creación, en octubre de 1971, del Comité Internacional para la Coordinación de Investigaciones Nacionales en Demografía (CICRED).

En primer lugar se confeccionó una lista de centros con actividad en la investigación demográfica; se descubrieron 636 centros. De esta lista fueron separados 160; se trataba de centros que tienen como actividad esencial la investigación demográfica. Se les invitó a convertirse en miembros del CICRED ^{2/} habiendo aceptado la mayoría. Fue precisamente a estos centros los que el CICRED invitó a enviar un representante en el seminario sobre La Investigación Demográfica en Relación con los Objetivos de Crecimiento de una Población.

Gracias a la contribución financiera del FNUAP fue posible asegurar los gastos de viaje y de alojamiento de representantes de centros radicados en los países en desarrollo, (39 centros nombraron representante pero por restricciones financieras solo pudo financiarse a 23 de ellas). En total, 53 centros pertenecientes a 32 países participaron en el seminario, es decir, 33 por ciento de los centros miembros del CICRED.

Desde el punto de vista de la organización y la participación, el seminario fue un éxito, pero queda una importante etapa por cumplir si se desea que el CICRED alcance su objetivo al término de esta etapa, es decir, la transformación de las recomendaciones del seminario en proyectos de investigación concretos y la puesta en práctica de estas investigaciones por parte de los diversos centros miembros del CICRED. Como ya se dijo antes, el trabajo está en curso.

Al invitar a los centros para que designaran representantes en el seminario, el CICRED sugirió dar preferencia a demógrafos jóvenes. Un buen número de centros siguió esta sugerencia y fue muy reconfortante ver nuevas caras. Para la mayor parte de esos jóvenes era ésta, su primera reunión internacional; llegaron a Trinidad y Tobago con grandes esperanzas. Estoy seguro que la realidad resultó por debajo de lo que esperaban. Pero tal como algunos de entre ellos me lo dijeron al concluir el seminario, su primer contacto con la cooperación internacional ha despertado una necesidad de la cual

^{2/} El CICRED está dirigido por un consejo de 19 personas elegidas por 3 años en la Primera Asamblea del CICRED celebrada en Belgrado (Yugoslavia) del 29 al 31 de mayo de 1972. El Anexo 3 incluye la composición del Consejo. La lista de los 160 centros no es rígida, otros pueden integrarse.

no eran concientes antes de venir. Están presurosos por recomenzar la experiencia. Con poca experiencia en el campo de las reuniones internacionales, no siempre tuvieron una participación muy activa en las discusiones, pero estoy seguro que en el curso de un próximo seminario, estarán bien preparados y tomarán una parte más activa en los debates. La llegada de la nueva generación de jóvenes demógrafos, ha sido un éxito que debe colocarse en el activo del seminario.

Este no se desarrolló tal como lo había ideado el co-director, pero eso no es sorprendente. El cuadro preparado por un co-director es siempre un juego intelectual que desaparece cuando se confronta con la realidad. Las razones son numerosas; en primer término los autores de documentos de base se alejan siempre del plan trazado por el co-director. Cada persona tiene puntos de vista personales que puede exponer aun, si ellos no están ligados al tema. Por otra parte, ciertos aspectos importantes del tema a veces son dejados de lado por los autores aun en el caso de que los participantes hayan venido al seminario con la idea de pedirles explicaciones. Desafortunadamente algunos no pudieron asistir y en consecuencia, no pudo pedirse ninguna explicación. Esta es una lección para los futuros seminarios. La presencia de los autores de documentos de base es esencial.

Se había designado para cada sesión un animador de la discusión que tenía la tarea de presentar los documentos de base inscritos en la sesión y abrir la discusión.

La experiencia mostró que la discusión habría resultado viva si el animador hubiera revisado la documentación existente con el fin de localizar las opiniones opuestas a las expresadas en el documento de base.

El tema del seminario era al fin de cuentas, difícil de tratar. Tocaba políticas demográficas que tienen siempre un carácter emocional.

En este informe se encontrará después de este prólogo:

a). La disertación del co-director del seminario

- b). Diez documentos de base 3/
- c). El informe del seminario preparado por el relator general
- d). La lista de los centros participantes y otros representantes
(Anexo 1)
- e). El programa del seminario (Anexo 2)
- f). La lista de los miembros del Consejo del CICRED (Anexo 3)

Puerto España
Trinidad y Tobago

Abril de 1973

3/ Se habían previsto 11 documentos de base. Desafortunadamente el informe preparado por el Sr. Demeny titulado "Criterios económicos para objetivos de crecimiento de una población" fue presentado bajo una forma provisoria e inconclusa. El Sr. Demeny no ha encontrado el tiempo para reescribirlo y terminarlo. Esta es la razón por la cual no se publica aquí.

**COMENTARIOS PRELIMINARES PARA DELIBERACIONES SOBRE
LOS OBJETIVOS DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION**

**Exposición preliminar del Co-Director encargado
de la preparación de los debates.**

**Helmut V. Muhsam
Universidad Hebrea Jerusalén (Israel).**

Antes de que podamos comenzar fructuosas deliberaciones sobre la investigación demográfica en relación con las metas de crecimiento de población, debemos aclarar para nosotros mismos lo que comprendemos como "metas". Una explicación completa sobre este asunto se encuentra en la exposición de fondo del Dr. Iskandar. Debemos ante todo aceptar la sugestión del Dr. Weller para considerar como "metas" sólo los cambios en las características demográficas, que se suponen producidos por la acción intencional de los miembros de la sociedad que actúan en una forma concertada. Una sociedad que, por una u otra razón, prefiere el laissez-faire a cualquier otra política, puede ser considerada como que no ha establecido ninguna "meta" concreta para su población. Pero si se espera que el cambio ocurra "naturalmente" y la acción social se dirige a mantener las circunstancias presentes, a pesar de los cambios proclamados, este caso lo incluiremos en nuestra categoría de metas.

Ahora, de acuerdo con el esquema de clasificación elaborado por el Dr. Frejka, debemos diferenciar entre

- metas concretas, cuantificadas, bien definidas, y
- declaraciones bastante vagas de propósitos y deseos.

El autor del esquema sugiere incluir ambas bajo la definición de metas, porque -según lo pretende- cualquiera de ellas puede conducir a acciones bien definidas, enérgicas y con un fin determinado, o a meditaciones vagas y pensamientos basados en suposiciones y apartados de la realidad. El hecho de que, estemos comprometidos con las "metas" o no lo estemos, depende del tipo de acción emprendida para alcanzar los objetivos, antes que de los términos en que éstos se declaran.

En consecuencia, Frejka sugiere considerar el "sujeto" con respecto del cual se ha declarado el objetivo: la población en su conjunto, la familia media o la persona individual. Dicha diferenciación puede ser de interés teórico. Pero en principio, debe ser posible traducir cualquier objetivo expresado en uno de esos "sujetos", en cualquier otra terminología: una meta de la tasa de natalidad, que se considera aplicable a la población total, puede traducirse en un tamaño de familia media, y esto, de modo subsiguiente, en el comportamiento requerido de los individuos, en términos de edad al contraer matrimonio, de práctica de la planificación de la fecundidad de los casados, etc. Pero, este es un asunto para discutirse en el seminario.

El tercer criterio de Frejka para la clasificación de objetivos, es denominado por él mismo "medidas estadísticas aplicadas" al definir la meta. Pienso que esta es una innecesaria sobre-formalización. Considero lo concerniente al aspecto de población más significativo que la medida estadística utilizada para cuantificar el comportamiento. En realidad, las principales clases de Frejka son: fecundidad, mortalidad, migración, cambio de población (esto es, tasas de crecimiento), números absolutos de población, composición por edades, nupcialidad y práctica contraceptiva.

Este último asunto merece también, ciertamente, una discusión más amplia en el seminario. Sin embargo, no hay duda de que los "objetivos" pueden relacionarse ya sea con el número de una población en sí misma o con los cambios

en ese número. En lo que respecta a los cambios en el número, se ha acordado que los objetivos pueden concernir al volumen absoluto de dichos cambios o a las tasas de cambio, como también a uno o varios de los componentes de cambio: tasa de natalidad, número de inmigrantes admitidos, etc. Las finalidades expresadas en cualquiera de estas categorías las califican ciertamente para ser denominadas objetivos de crecimiento de población.

Pero, si debemos incluir en nuestra definición de "objetivos de crecimiento de población" las metas que una sociedad establece en términos de edades al contraer matrimonio, prácticas contraceptivas u otros medios de alcanzar una tasa de natalidad o crecimiento de la población determinado, éste es un problema que someto a las deliberaciones del seminario. Pero es ciertamente importante diferenciar entre objetivos de crecimiento de población, por un lado, y medios y medidas para alcanzar el objetivo, por otro. Según mi parecer, un cambio en el comportamiento de la nupcialidad es un medio de alcanzar una tasa de natalidad o un tamaño medio de familia determinado, mientras la tasa de natalidad deseada o el tamaño de la familia es un objetivo de crecimiento de población.

No obstante, dicha diferenciación es sobre todo un asunto de semántica. Pero en nuestras futuras discusiones, una terminología acordada puede facilitar el procedimiento, y muchas confusiones pueden evitarse si llegamos previamente a convenir sobre el sentido de tales términos como objetivos, medios de realizar metas, criterios para el establecimiento de objetivos, etc.

Esto se aplica también a una de las características de la población que Frejka propone como un posible objetivo, o sea: la estructura por edad. Si consideramos la estructura por edad como un "objetivo" aceptable por qué no podemos considerar la distribución urbano-rural, el establecimiento de tasas de participación de la fuerza de trabajo, la estructura por industrias, etc., como objetivos elegibles? Es un hecho que la estructura por edad se encuentra determinada, directa y completamente, por factores "demográficos", mientras la distribución urbano-rural, la composición de la fuerza de trabajo, etc., están determinados solo parcialmente por factores puramente demográficos, razón insuficiente para dicha discriminación? No lo creo. Y deseo proponer que diferenciamos claramente, en nuestras futuras deliberaciones, entre factores primarios de población que están sujetos al establecimiento de objetivos, y circunstancias concomitantes que pueden ser necesarias, deseadas, temidas, posibles, etc. En el establecimiento de objetivos, deben tomarse en cuenta, evidentemente, dichas circunstancias: por ejemplo, al establecer un objetivo en términos de una tasa de crecimiento opcional, no debe descuidarse la consiguiente estructura por edad, o, al establecer un objetivo para un volumen total de población, debe contarse con el grado probable de urbanización. Pero esto no debe apartar nuestra mente de la diferenciación entre el problema primordial de seleccionar un objetivo y del problema secundario de considerar la deseabilidad de todas las circunstancias concomitantes de naturaleza demográfica, económica, social, política u otras.

Repito: éstos son asuntos para discutir en nuestra primera reunión. Como un paso preliminar para este debate, debemos talvez considerar cómo y por qué una sociedad puede desear establecer para sí misma objetivos de crecimiento

de población. Ciertamente, la razón no es "demográfica": los números o estructuras de población son definibles, ni deseables ni indeseables per se. Por qué sería más deseable que la población de un país sea de 20 millones de habitantes y no de 10 millones y por qué una tasa de natalidad de 18.6 sería preferible a una de 16.8? En realidad, un objetivo de crecimiento de población es, con más frecuencia, un elemento en un plan general de desarrollo social y económico. En consecuencia, debemos diferenciar entre los objetivos de un plan socio-económico global y las metas de población, ya que estas últimas son generalmente nada más que medios y maneras de realizar los primeros. Cuando consideramos aquí los objetivos de crecimiento de población, independientemente de su marco de referencia, debemos cuidar de no incluir otros aspectos del programa global de desarrollo socio-económico entre dichos objetivos.

En nuestras deliberaciones, yo preferiría que los objetivos de crecimiento de población no se consideren que surgen, digamos, como sub-productos de dicha política de desarrollo general, sino que discutamos criterios concretos que permitan establecer objetivos definidos de crecimiento de población.

Pero, antes de abordar este asunto, debemos primeramente completar nuestros intentos de definir qué es lo que consideramos como objetivos de crecimiento de población. Frejka propone distinguir entre objetivos a corto, mediano y a largo plazo, y discutiremos detalladamente este asunto cuando tratemos del problema de la "regulación del tiempo". Finalmente, Frejka sugiere diferenciar entre los tipos de sujetos que formulan objetivos, o sea individuos vs. instituciones. Este es un aspecto importante ciertamente para muchas finalidades prácticas, como la selección de medios de aplicación y el cálculo de las probabilidades de éxito. Pero, esta diferenciación no parece de mayor importancia para nuestra preocupación presente con los problemas de definición.

El aspecto más notable del intento de Frejka para definir los objetivos de crecimiento de población es, ciertamente, su diferenciación por las características demográficas afectadas; y yo desearía poner sus ocho categorías en dos clases más amplias: objetivos referentes al volumen global de la población, y objetivos referentes a las tasas de crecimiento de la población, comprendiendo estos últimos metas de fecundidad, mortalidad y migración o, por lo menos, restricciones relacionadas con sus niveles respectivos, así como consecuencias concernientes a la estructura por edad y niveles posibles de nupcialidad y práctica contraceptiva.

Una de las conclusiones que me permito extraer del consenso de nuestras exposiciones de fondo es que los objetivos de crecimiento de población que contienen una tasa óptima de crecimiento no son considerados por los profesionales de la demografía, en nuestros días, como interesantes o realistas. Un objetivo de crecimiento de población será siempre una cifra total de una población. Esto se encuentra en extrema contradicción con la práctica en todos los países que han fijado metas para sí mismos, como se puede ver en la lista de objetivos que figura en la exposición de Frejka.

En teoría, el problema de una tasa óptima de crecimiento de población parece surgir sólo en el caso (ver la exposición de fondo de Sauvy) en que la población desea cambiar su número, de una cifra a otra; ni siquiera se plantea la cuestión de una tasa deseable de crecimiento por su propio bien.

Mientras Sauvy parece rechazar (excepto en circunstancias ligeramente extraordinarias) la existencia de una tasa óptima no-nula de crecimiento de población, sobre la base de suposiciones a priori, Weichselberger llega a una conclusión muy semejante, siguiendo una línea empírica de pensamiento. Intenta encontrar la más eficaz estructura por edad con respecto a números relacionados de productores y consumidores, y esto le conduce a la estructura por edad que obtendría en una población prácticamente estacionaria.

De esta manera, aún sin tomar en cuenta la calidad de finito de cada país y de la tierra en su totalidad, las consideraciones de optimización conducen aparentemente a la conclusión de que el crecimiento nulo de población tiene ciertas ventajas, en términos del equilibrio interno entre números de consumidores y de productores. Pero, ciertamente, esta conclusión es muy sensible para una serie de suposiciones hechas y, en particular, para tres hipótesis de trabajo de Weichselberger, a saber:

1. que los niños no tiene un valor de amenidad para sus padres, o, en otras palabras, que el valor de los niños consiste sólo en su contribución futura a la renta nacional;
2. que la productividad de las sucesivas cohortes es constante, esto es, que las generaciones más jóvenes no están mejor preparadas ni mejor adaptadas para la producción y la vida en una sociedad que se desarrolla y supuestamente progresa, y que las habilidades y conocimientos de las generaciones más viejas no se vuelven obsoletas;
3. que una población creciente no presenta ventajas psicológicas ni tecnológicas sobre una población estacionaria. No deseo discutir ahora y en este lugar los aspectos puramente psicológicos. Pero, la ventaja tecnológica es evidente. En una población estacionaria, pueden ponerse en uso nuevas tecnologías como respuesta a las nuevas demandas de una población constante o para reemplazar los aparatos que permanecerán ociosos, mientras en una población creciente se pueden introducir nuevas tecnologías para satisfacer la demanda de una población adicional.

No creo estar obligado ahora a enumerar los argumentos en favor del crecimiento de población, o sus desventajas. Pero tampoco creo que este seminario debe guardar silencio sobre el problema de la tasa óptima de crecimiento de la población, aun cuando se haya acordado que, a largo plazo, la población debe llegar a un estado estacionario. Antes de que lleguemos a una conclusión con respecto al volumen óptimo de población, debemos discutir detenidamente acerca de la tasa óptima de crecimiento que se puede obtener, digamos, en un universo infinito, mientras nos hallamos relativamente lejos del volumen óptimo de población.

Weichselberger presenta un ejemplo de dicho intento; pero como él ofrece su enfoque como una introducción a su examen del problema de la regulación del tiempo, antes que como una contribución al problema de la tasa óptima de crecimiento, sus resultados no pueden ser considerados como concluyentes. En consecuencia, se recomienda una discusión más detenida en la sesión apropiada del seminario.

El problema del tamaño óptimo se halla tratado en la exposición de fondo de Singer. No obstante, me sorprende que Singer parece buscar una serie óptima de volúmenes que la población podría alcanzar, sucesivamente, si se cumplen ciertas suposiciones con respecto a fecundidad, mortalidad y migración, antes que un solo número óptimo. Es decir, es como si Singer tratara de optimizar las tendencias del volumen futuro de población. Pero, la tendencia óptima en las cifras de población es solo otra manera de presentar tasas óptimas de cambio o de crecimiento. Esto no prueba nada sino que la cuestión de la tasa óptima de crecimiento -o de la serie óptima de sucesivas tasas de crecimiento- y del volumen óptimo -o de una serie de volúmenes óptimos sucesivos, esto es, más bien de una serie óptima de futuros volúmenes realistas-, en realidad, solamente dos aspectos del mismo problema. Ambas cuestiones se discutirán conjuntamente en la reunión de mañana por la mañana.

El hecho de que ambas cuestiones sean solo aspectos diferentes del mismo problema fundamental se debe probablemente a las circunstancias que se discutirán inmediatamente después: o sea las cuestiones de regulación del tiempo, vías y factibilidad de los objetivos de crecimiento de población.

Permitidme poner este conjunto de cuestiones, o uno de sus aspectos, en la siguiente forma muy sencilla: si conocemos que la población óptima de un país es, digamos, 10 millones y que su población hoy es de tamaño diferente, sea por ejemplo de 5 a 20 millones, el aspecto de la regulación del tiempo que interviene, se referirá a la cuestión de saber si constituye o no una diferencia el hecho de cuándo se alcanzará el grado óptimo: mañana, dentro de 25 años o en el futuro infinito. Las consideraciones de factibilidad nos permitirán estimar a qué precio -si hay alguno- puede obtenerse el grado óptimo mañana, dentro de 25 años o en el futuro infinito. La consideración de vías se referirá a la cuestión de saber si el volumen de población se aproximará al óptimo, primero con rapidez y después lentamente, por ejemplo, o primero con lentitud y después rápidamente. Cada vía puede implicar diferentes precios en términos del esfuerzo necesitado y de los inconvenientes comprendidos en su realización, así como en términos de la pena impuesta sobre la sociedad por el hecho de que el número de la población difiere de su volumen óptimo. De este modo, los tres problemas de factibilidad, regulación de tiempo y vías de realización se encuentran vinculados entre sí. Desafortunadamente, ninguna de las exposiciones de fondo trata de los tres problemas juntos y, aún más desafortunado, ninguno de los tres problemas es examinado completamente en ninguna de las exposiciones. Es verdad que Frejka presenta argumentos muy interesantes sobre factibilidad de los objetivos, que Weichselberger examina con cierto detenimiento por lo menos el aspecto del problema de la regulación del tiempo, y que la exposición de Sauvy contiene observaciones pertinentes sobre los problemas de seleccionar vías para alcanzar un objetivo.

En consecuencia, examinemos estas cuestiones ahora con cierto detalle. Antes de hacerlo, sin embargo, creo necesarias algunas palabras con relación al proceso de optimización que conduce al establecimiento de objetivos de crecimiento de población. Es verdad que este no es un asunto de algunas frases ya que constituye el tema principal de nuestro seminario y es, realmente, tratado con detenimiento en varias de las exposiciones de fondo (Singer, Sauvy, Day, Frejka, etc.)

Si yo intentara explicar este proceso en pocas palabras, diría que un objetivo de crecimiento de población se encuentra determinado por la presentación de un indicador adecuado de bienestar humano (tal como el Producto Nacional Bruto) como una función de una variable de población apropiada (tal como la población total). El valor de la variable población para el cual es máxima la variable bienestar humano, constituye así un "objetivo" de crecimiento de población". Si continuando este enfoque, deseamos determinar el volumen óptimo de una población, es decir, su tasa óptima de natalidad, la respuesta depende principalmente de la cuestión de tiempo o del período en el cual se debería obtener la "optimización". Es evidente que desde el punto de vista puramente económico y a corto plazo -esto es en los próximos 15 años- una tasa nula de natalidad sería óptima: todos los gastos comprendidos en el embarazo, crianza y educación de los niños se podrían economizar y utilizar para la elevación del nivel del consumo presente, o invertir para alzar los niveles futuros de vida. Pero esto es verdad únicamente a corto plazo: 15 a 20 años más tarde se echarían de menos las colectividades desocupadas para compensar las separaciones de trabajadores y disminuiría la fuerza de trabajo así como la renta nacional. En consecuencia, si buscamos un grado óptimo para una fecha futura que sea más remota que, digamos, 15 años, una tasa nula de natalidad no sería óptima, y lo mismo se aplica a una optimización para un período de tiempo que se extiende más de 15 años adelante.

Junto con este aspecto del proceso de optimización se encuentra el problema de la tasa de descuento al calcular los valores presentes de haberes y obligaciones futuras. En un futuro relativamente remoto deberán las ventajas y las desventajas acrecerse para nosotros, o también nuestros hijos y nietos recibirán éstas en cuenta con el mismo gravamen que los haberes y obligaciones ya experimentados hoy o mañana? Sauvy sostiene que la tasa de descuento es meramente una cuestión de gusto, y en la exposición de Singer un autor recomienda irónicamente que los intereses de las generaciones futuras se excluyan por completo, debido a que no hay razón para que nosotros tomemos en cuenta sus intereses cuando sabemos muy bien "que la posteridad nunca ha hecho nada por nosotros". Su tasa de descuento será entonces infinitamente alta. Por otro lado, una tasa nula de descuento se puede aplicar tal vez a la producción y al consumo en situaciones que bordean el hambre: en tales circunstancias, cualquier retardo en el consumo es propenso a causar la muerte, esto es, a despojar por completo al sujeto de la oportunidad de disfrutar del consumo futuro, aun cuando sea incrementado. Igualmente, el consumo adelantado de productos necesitados para mañana no tiene ventaja sobre el consumo en el tiempo debido, por motivo de que su ausencia en ese tiempo podría también causar una catástrofe: el consumo futuro tiene en tales circunstancias exactamente el mismo valor que el consumo presente y la tasa de descuento debería ser nula. En consecuencia, la tasa de descuento para el

valor presente de los acontecimientos futuros parece ser un tema legítimo de discusión y debería considerarse juntamente con el problema de la regulación de tiempo.

Este último problema, juntamente con el problema de la tasa de descuento, tiene un segundo aspecto que no está muy bien explicado en las exposiciones de fondo y que consiste principalmente en el establecimiento de los términos en los cuales deben alcanzarse los objetivos de crecimiento de población. Ya mencioné que éste es un asunto sobre todo de factibilidad, junto con uno de cálculo del costo que implicaría el ensayo de alcanzar los objetivos en una fecha temprana y la determinación del desagrado que traería consigo alcanzarlos solo posteriormente.

Finalmente, nos preocupa el problema de seleccionar la mejor vía que nos conduzca a nuestro objetivo. Este problema está claramente tratado en la exposición de Sauvy, aunque la mayor parte en términos cualitativos. Si ensayamos de cuantificar las ideas de Sauvy, encontraremos ciertamente difícil atribuir precios a las diferentes vías y calcular los "valores presentes" de las ventajas y desventajas vinculadas a cada vía en varios momentos futuros. Pero este es el único camino para la solución del problema de la "mejor" vía hacia los objetivos de crecimiento de población. El enfoque de Singer contiene evidentemente muchas de estas consideraciones.

Podemos volver ahora al aspecto principal del proceso de optimización, que hablamos descuidado hasta aquí: el de seleccionar la variable "dependiente", esto es, la variable que debe ser maximizada al determinar los objetivos de crecimiento de población. Cuando presenté el proceso de "maximización" en resumen, hace algunos minutos utilicé el Producto Nacional Bruto per cápita como un ejemplo de la variable dependiente que debe ser maximizada. Este ejemplo se inscribe en la categoría de criterio económico para seleccionar los objetivos de crecimiento de población, a los cuales dedicaremos nuestra sesión del miércoles por la mañana. Una amplia explicación de los argumentos económicos se presenta en la exposición de fondo de Demeny, la cual no me propongo resumir ahora.

Pero, yo desearía atraer la atención a las exposiciones de Sauvy y --- Weichselberger porque cada una de ellas presenta muy claramente un argumento económico parcial: Weichselberger toma en cuenta sólo la producción y el consumo corrientes, y Sauvy sólo las inversiones requeridas para la renovación del stock de equipos existentes y para el equipo adicional necesitado para mantener constante el equipo per cápita en presencia de una población creciente. Pese a la diferencia de enfoque, ambos autores llegan a conclusiones muy semejantes, o sea que un crecimiento de población verdaderamente lento, tal vez un crecimiento de población nulo y, en circunstancias peculiares, posiblemente una tasa de crecimiento negativa, aseguran una relación más favorable entre productores y consumidores en la población y una carga relativamente ligera de nueva inversión conseguida mediante la abstención del consumo corriente.

El argumento económico se expresa por completo en la exposición de Demeny, y un intento de extender el argumento económico en -por lo menos- algunas categorías no-económicas, es hecho por Singer.

En realidad, Singer arguye que la parte de la renta nacional que se gasta para atender a "necesidades deplorables" de la vida, tales como la defensa militar, la policía, la conmutación del trabajo, etc., no deben contarse como "renta", mientras ciertas amenidades del vivir como el ocio, el aire puro, la buena salud, los placeres de la vida de familia y de la crianza de niños, deberían añadirse a la renta nacional, al valor que la gente paga actualmente o está pronta a pagar si esas comodidades estuvieran disponibles para la compra.

Esta no es exactamente la enumeración de Singer y yo aconsejo comprobar su lista y formar su opinión acerca de si están o no de acuerdo con ella. Por qué los servicios médicos, por ejemplo, deben contarse como un artículo de consumo y no como una "necesidad deplorable", a semejanza de los servicios de policía? Y no puede aplicarse lo mismo a las necesidades mínimas de alimentación? No son éstas deplorables como la defensa y la conmutación? Y la mayoría de los mozalbetes no consideran la escuela como una "necesidad deplorable" antes que una inversión en su futuro?

Es verdaderamente un problema importante determinar qué es lo que deseamos actualmente maximizar cuando seleccionamos los objetivos de crecimiento de población. No es ciertamente el bienestar económico sino más bien algo semejante a la felicidad humana, a una vida que valga la pena, a las condiciones humanas decentes, etc.

El argumento cabal del criterio no-económico se presenta en la exposición de Day y pienso que no es necesario resumir aquí su argumentación. Lo que yo tenía que decir sobre este asunto lo dije hace algunos minutos y repito: qué es lo que debemos ensayar de llevar al estado óptimo al escoger los objetivos de crecimiento de población? es un tema que debe ser discutido en este seminario y me sorprendería que no lleguemos a un acuerdo. Ciertamente, es un asunto de inclinaciones individuales, experiencia personal, normas sociales, condiciones económicas y muchas otras consideraciones si damos más importancia al suministro creciente de alimentos o a la creciente libertad personal, al aire puro o a la feliz vida de familia, al ocio o al seguro social, a la felicidad en este mundo o a la felicidad en un mundo futuro.

Muchos de los criterios no-económicos para seleccionar objetivos de crecimiento de población no constituyen funciones inmediatas del volumen de población o de la tasa de crecimiento, lo cual es también verdad, incidentalmente, en lo que concierne al criterio económico. Así por ejemplo, la situación social de un país depende ciertamente del grado de urbanización, el cual a su vez es una función del tamaño de la población. De esta manera, al seleccionar un objetivo para el volumen de una población debemos tomar en cuenta el grado de urbanización que está involucrado en dicho volumen y calcular las ventajas y desventajas de este grado de urbanización. Igualmente, muchas de las características de población, tales como la composición interna de la población urbana, los porcentajes ocupados en la agricultura, en la fabricación y servicios y muchas otras, dependen del volumen de la población y, por otro lado, el estilo de vida, el nivel de la misma y la renta nacional per capita son funciones de esas características de población. Algunos de los problemas comprendidos en esas relaciones recíprocas se presentan en la

exposición de fondo de Hauser; esos problemas y otros deberían también discutirse aquí. Pero, me parece que para el propósito del presente seminario, la cuestión principal es saber si esos aspectos de la población deberían ser considerados como criterio independiente para seleccionar objetivos de población o, más bien, deberían tomarse en cuenta como "variables intermedias" en la relación fundamental entre una variable de criterio preferido y el volumen de población (o tasa de crecimiento) que debería ser llevado al estado óptimo. Creo que yo debo referirme otra vez en este contexto al sistema de enfoque analítico seguido en la exposición de fondo de Singer en donde se cuentan muchas variables en relación recíproca y son libres de variar cualquiera de ellas para calcular el efecto de cualquier cambio en esta "variable independiente", en las variables de criterio. Otros aspectos adicionales de este último problema se discutirán en la última reunión, cuando se consideren los problemas de compatibilidad. Diré algunas palabras sobre este asunto un poco más tarde.

Cuando hayamos llegado a cierto acuerdo sobre los criterios que deben utilizarse en la selección de objetivos de población, o por lo menos hayamos clarificado los problemas involucrados, podemos tratar de identificar las maneras y medios de alcanzar objetivos, una vez establecidos. Espero que la discusión sobre este asunto pueda llevarse a cabo sin especificar cuales son los objetivos actualmente. Porque, en la práctica, hay cuando más dos aspectos de comportamiento demográfico que pueden adaptarse para alcanzar objetivos: fecundidad y migración.

Si hacemos caso omiso de la situación inusitada en la cual un objetivo de crecimiento de población implica la necesidad de la fecundidad fisiológica máxima, cualquiera manipulación de la fecundidad requiere cierta cantidad de planificación de la familia. En teoría, esta cantidad de planificación de la familia puede alcanzarse ya sea suministrando la cantidad y calidad de servicios necesarios de planificación de la familia o induciendo a la población por otros medios, a adaptar su comportamiento al nivel deseado de fecundidad. El primer aspecto se halla tratado completamente en la exposición de Ross, que prueba, entre otras cosas, que se necesita una gran cantidad de investigación más detenida para determinar el número de servicios de familia requeridos para obtener un número dado de nacimientos, ni más ni menos.

Las medidas de planificación ajena a la familia para alcanzar objetivos de fecundidad constituyen un asunto aún más delicado. El manejo social que afecta la edad de los cónyuges, el comportamiento sexual de los esposos, las prácticas contraceptivas, etc., se incluyen en este asunto, y algunos de estos aspectos son muy bien presentados por Veller.

Finalmente, la migración puede utilizarse para alcanzar objetivos de crecimiento de población. Pero, si la emigración es deseada, no siempre es fácil encontrar lugares para establecer los emigrantes y, cuando la inmigración es deseada, los candidatos de la clase y tipo requeridos no están siempre disponibles y prontos a inmigrar en el momento oportuno. Ambos problemas, junto con otras dificultades para alcanzar objetivos de crecimiento de población mediante una política de migración, se tratan en la exposición de fondo de Price.

Además de considerar separadamente las políticas de planificación de la familia y de migración, debemos tratar de evaluar la alternativa de alcanzar los objetivos de crecimiento de población ya sea mediante el control de la fecundidad o mediante el control de la migración. Pocos países tienen esta alternativa, pero si ella existe, deben calcularse las ventajas y desventajas correspondientes.

Imagino que, a través del trabajo del seminario, los enfoques de todos los asuntos serán atomísticos: cada tópico será discutido por sí mismo, independientemente de todas las otras consideraciones. De esta manera, al final de nuestras deliberaciones, podremos comprobar si las suposiciones formuladas con un propósito no se contradicen con las efectuadas en otra ocasión; si las conclusiones extraídas en una etapa no corresponden a las supuestas en otra etapa y si las conclusiones alcanzadas mediante diferentes enfoques son compatibles entre sí.

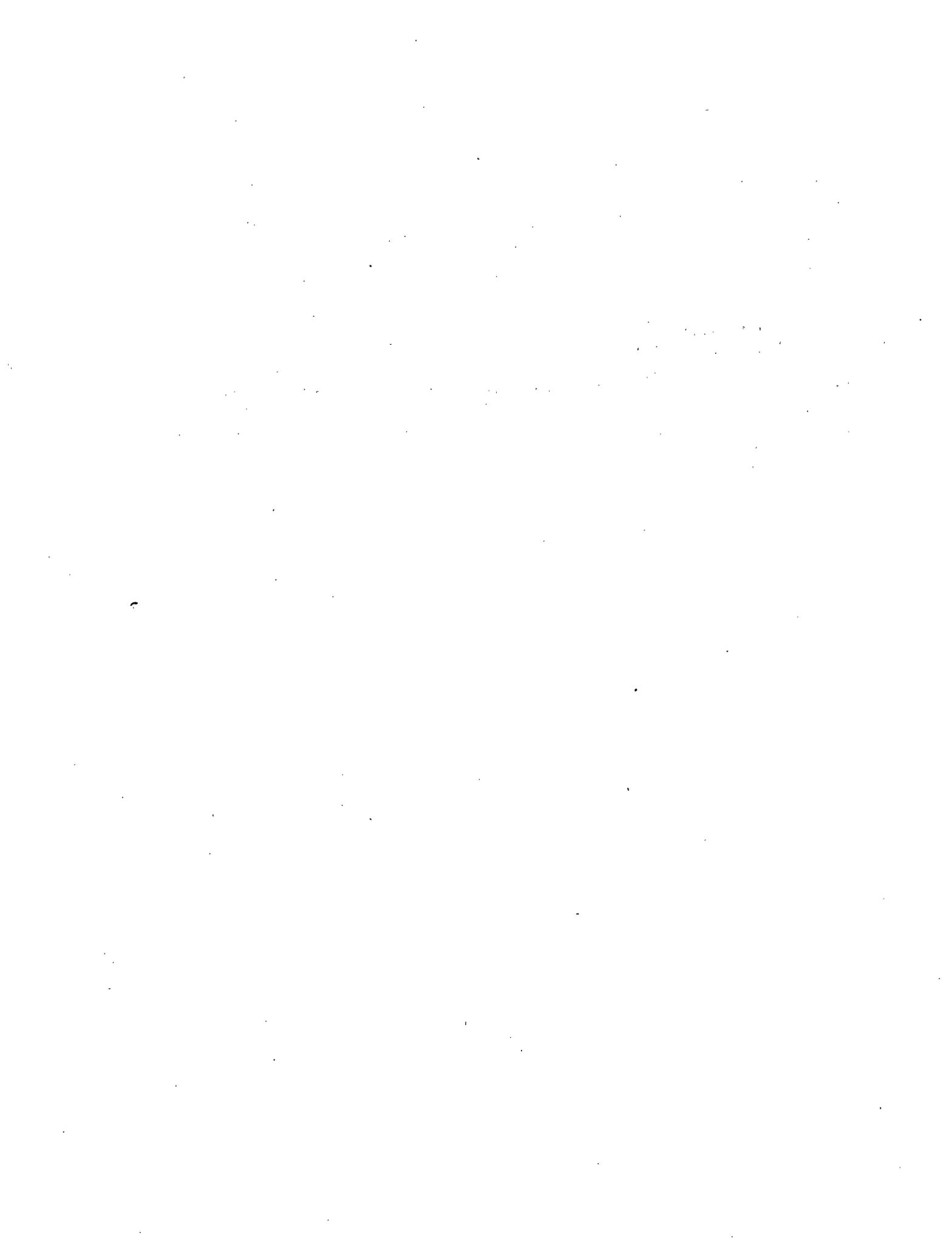
Es difícil prever el curso de nuestras deliberaciones y nuestras conclusiones. Pero parecen haber varias zonas en las cuales es particularmente alto el riesgo de contradicciones y de incompatibilidades, y creo que debo enumerarlas ahora:

1. Diferentes objetivos pueden ser incompatibles: una tasa óptima de crecimiento de población, que no sea nula, ciertamente no sería compatible con ningún volumen óptimo de población.
2. Al seleccionar un criterio, las consideraciones fundadas en el interés de los individuos pueden conducir a resultados diferentes que los fundados en el interés de la sociedad. La "Tragedy of the Commons" de Hardin es una buena ilustración de este conflicto.
3. Los sistemas de valores individuales difieren también uno de otro y conducirán ciertamente a objetivos contradictorios de crecimiento de población. Estos dos últimos riesgos de nuestro enfoque se mencionan en la exposición de fondo de Day.
4. Frejka trata con cierto detenimiento lo que él denomina "correspondencia estructural y de tiempo". Cuando lleguemos a nuestra última sesión, estudiaremos otra vez estas cuestiones, en vista de lo que hayamos aprendido durante el seminario.
5. Finalmente, deseo atraer la atención hacia un punto formulado muy incidentalmente en la exposición de Hauser: la posibilidad de una falta de compatibilidad entre los objetivos nacionales y los internacionales. Supongamos que todas las naciones del mundo hubieran establecido objetivos de crecimiento de población que lleven a un plano óptimo aquello que cada una de ellas considera como el objetivo más importante de su vida nacional, y éste puede ser la renta nacional per cápita, la felicidad, la seguridad nacional o muchas otras cosas; nosotros podemos evidentemente sumar las poblaciones nacionales consiguientes y encontrar la tendencia en la población mundial que resultaría. Pero, tomando el mundo como un conjunto podemos estar seguros que esta tendencia "optimiza" aquello que consideramos como lo más importante

para la sociedad de las naciones: paz, comprensión, cooperación? He planteado esta cuestión en un artículo que debió aparecer el mes pasado en el "Journal of Peace Research" y creo que deberíamos deliberar sobre este asunto con algún detenimiento en la última sesión de nuestro seminario. Naturalmente, es tamos aquí, entre otros motivos, para preparar el Año Mundial de la Población, y los objetivos de la población del mundo constituyen los tópicos más apropiados para el Año Mundial de la Población.

Con esta última observación llego al final de mis comentarios preliminares. Pienso que deberíamos retener este principio en nuestra mente: estamos aquí para ofrecer nuestra contribución al Año Mundial de la Población, no sólo para resolver nuestros propios problemas de la población, individuales y nacionales. Debemos tratar de contribuir para promover el bienestar del mundo en su totalidad, por lo menos en lo que es propenso a ser afectado por el problema de la población.

* * *



**ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS OBJETIVOS NUMERICOS
DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION**

**Nathanael Iskandar
Lembaga Demografi
Fakultas Ekonomi Djakarta
(Indonesia)**

Introducción

La celebración del crecimiento demográfico actual constituye una preocupación primordial para la mayor parte de las naciones del mundo. Jamás en la historia del género humano ha sido tan alta la tasa anual de crecimiento global de la población. La primera pareja humana y sus descendientes necesitaron miles o acaso millones de años para llegar a una cifra de población de 1 700 millones a principios de este siglo. En los 70 años transcurridos desde entonces, la población mundial se ha duplicado. Si las circunstancias no varían, a finales de este siglo, es decir, dentro de 30 años, la cifra de la población de la cosmonave de la tierra volverá a duplicarse.

Cuando el crecimiento demográfico deje atrás la capacidad para cubrir las necesidades mínimas en la vida de las personas, sobrevendrá la catástrofe. Aún cuando, con los avances de la tecnología, los hombres tengan la facultad de aumentar la producción de los bienes económicos necesarios para una vida agradable, dado el ritmo actual de desarrollo económico y crecimiento demográfico, quizás los recursos interdependientes de la tierra no sean suficientes, y se produzca la degeneración del medio ambiente. En un futuro, no demasiado lejano, se alza la clara posibilidad de un cataclismo.

La proyección del Club de Roma sobre la difícil situación del género humano se extiende por un período de un siglo a partir del momento actual. La amenaza de semejante catástrofe hace que los dirigentes mundiales acepten como una necesidad el control de la población, y de ello es testimonio la histórica Declaración de las Naciones Unidas sobre Población, de 1967.

Actualmente, el problema de la población y de los recursos naturales se plantea de manera manifiesta en los países de desarrollo, en los que habita alrededor del 75 por ciento de la población mundial, y en donde, a veces, la cantidad disponible de alimentos nutritivos no es más que la mitad de la que la población precisa para un régimen alimenticio normal.

Más alarmantes aún resultan las perspectivas para el año 2000, fecha en que, según la proyección media de las Naciones Unidas, aproximadamente el 80 por ciento de la población mundial vivirá en los actuales países en desarrollo.

Este aumento de la población en los países en vías de desarrollo es consecuencia de la elevada tasa de natalidad, a la vez que, simultáneamente, la tasa de mortalidad ha venido decreciendo rápidamente, especialmente la mortalidad infantil. Por consiguiente, en la mayor parte de los países en desarrollo, la esperanza de vida al nacer ha aumentado en la segunda mitad de este siglo. Antes de la segunda guerra mundial, el promedio de años de vida de un niño nacido en un país en desarrollo era de 25 años hoy es de unos 50 años.

Los problemas de población no sólo han dejado ya de ser tema exclusivo de discusiones académicas, sino que han atraído también la atención de los planificadores. Creo que se puede afirmar que, en la actualidad en la

mayoría de los países cuyos programas de desarrollo se ven en peligro debido al crecimiento demográfico, se llevan a cabo programas de acción para hacer frente a una elevada tasa de crecimiento de la población.

Ha de interpretarse que la alta frecuencia con que se celebran reuniones, conferencias y seminarios sobre problemas de población a nivel internacional y nacional, es una prueba de la inquietud por lograr que los programas de acción en curso logren resultados positivos.

Es comprensible que el punto de convergencia de la acción sean los aspectos de la fecundidad relacionados con el crecimiento demográfico. Son muchas las organizaciones nacionales e internacionales, particulares, oficiales, o intergubernamentales en su estructura, que se han establecido para adoptar medidas con el fin de aminorar la actual tasa de aumento de la población, reduciendo la fecundidad. Si se pueden hacer descender los niveles de fecundidad también disminuirá el crecimiento demográfico. Esto nos lleva a interpretar los programas de planificación familiar como sinónimos de aquellos que tienden a aminorar el crecimiento demográfico. Sin embargo, si se desean lograr niveles inferiores de crecimiento de la población, han de tomarse en consideración otros factores.

Para alcanzar determinadas tasas de aumento de la población, se han de establecer ciertos objetivos o metas, y estipular los períodos necesarios para su logro.

Objetivos del crecimiento de la población

Debemos, ante todo, aclarar qué es lo que se entiende por objetivos de crecimiento de la población. Por regla general, definimos como objetivo algo que nos esforzamos por conseguir en un período de tiempo limitado. Por consiguiente, los objetivos de crecimiento de la población son tasas de crecimiento o volúmenes de población que han de alcanzarse en un número de años previamente determinado.

Los objetivos pueden expresarse de diferentes formas, a saber, numérica o verbalmente. Si establecemos como objetivo de crecimiento demográfico un determinado porcentaje de aumento anual, formulamos una expresión numérica. Un ejemplo apropiado de un objetivo numérico de crecimiento de la población es el propósito de conseguir un Crecimiento Cero de Población, sin entrar a discutir la posibilidad de que cero sea o no un número. En cambio, si nos esforzamos por conseguir determinadas cualidades, no susceptibles de expresión cuantitativa, como por ejemplo, la actitud de las personas y la forma de vida compatible con determinados tipos de crecimiento demográfico, entonces la expresión de esos objetivos de crecimiento de la población solamente podrá ser verbal. Naturalmente, con mucha frecuencia resulta muy difícil establecer una clara y hermética delimitación entre ambas clases de expresión.

Además, los objetivos de crecimiento de la población pueden indicarse en una expresión demográfica o no demográfica. Supongamos que aspiramos a determinados niveles y modalidades de determinantes demográficas del crecimiento de la población; entonces el objetivo de crecimiento de la población se expone en forma demográfica.

A veces, también es posible alcanzar metas de crecimiento de la población que sean compatibles con los niveles de desarrollo socioeconómico correspondientes. Aquí el objetivo de crecimiento de la población viene más o menos determinado por las tasas de desarrollo socioeconómico.

Existe también la posibilidad de derivar metas de crecimiento de la población, de los objetivos de aceptantes a obtener en un programa de planificación familiar basado en ciertos supuestos sobre estructura por edad y años de rechazo del uso de determinados métodos de planificación familiar, de parte de la pareja.

Otra posible visualización de un objetivo de crecimiento de la población es emplear como modelo, la población de otro país con antecedentes sociales y culturales bastante semejantes.

Muchos y diferentes factores serán los que determinen la opción de una determinada clase de objetivo, y ello habrá de hacerlo la institución encargada de formular las normas en el país de que se trate. En esta heterogénea comunidad mundial en que vivimos, no cabe esperar uniformidad en esta cuestión.

Además, los recursos de que disponga el país influirán en la fijación de cierta meta. Esta ha de ser acorde con la realidad, viable dentro de determinado marco físico, cultural, social y económico, y, en el período oportuno.

La clase de objetivo elegido podrá considerarse generalmente como reflejo del compromiso de los planificadores para solucionar los problemas de población. Por otra parte, la atención a los problemas de población es inseparable del interés socioeconómico y político. Aún se está por inventar la receta perfecta de una fórmula equilibrada entre estos dos problemas que se entretujan.

Lo más lógico es que quienes se hallen comprometidos en la planificación de la población se decidan por una meta de crecimiento de la misma, de orden demográfico. La formulación de objetivos demográficos se presta para la fijación numérica de los mismos.

Si es cierta la preocupación de los países del mundo por la naturaleza explosiva del crecimiento actual de la población, los dirigentes podrán decidir de qué manera y con qué rapidez han de tratar de resolver el problema. Esto puede evidenciarse estableciendo una meta numérica de crecimiento de la población a alcanzarse en un determinado año civil. Este objetivo a largo o mediano plazo tiene que distribuirse en metas parciales periódicas, de menor duración. Mediante estos objetivos periódicos se podrá intentar mantener en armonía la tendencia real del crecimiento de la población, con el curso del plan a largo o mediano plazo. De todos modos, es preferible la flexibilidad, antes de ceñirse en forma rígida a la meta a largo plazo. Con ello, se

ofrecerán posibilidades que aprovechar, con el plan periódico, las nuevas y favorables oportunidades de desarrollo que surjan. Todo cuanto contribuya a avanzar hacia el objetivo a largo plazo, habrá de ser estimulado y acogido con beneplácito.

Con el transcurso del tiempo, serán varios los factores que influyan en la consecución del objetivo. Por lo tanto, habrá que estudiar detenidamente los posibles acontecimientos futuros, los cuales se componen de elementos que pueden pronosticarse con un grado variable de exactitud. Por lo que, no siempre es fácil exponerlos en forma numérica. Sin embargo, es imprescindible elegir la orientación exacta de la política anual y expresarla en objetivos anuales o quinquenales. Estas metas a corto plazo deben tener un propósito propio. Este propósito concreto puede obtenerse sobre la base de la estrategia a largo plazo, revisión periódica, estimaciones periódicas sobre la situación de los recursos y de la estimación preliminar de los efectos de las políticas. Estas prácticas darán la posibilidad de determinar los problemas principales y facilitarán datos para formular la orientación de la política de población. La orientación de la política demográfica que de ello se derive, tendrá que expresarse después con mayor detalle, en términos numéricos o no numéricos.

Los objetivos periódicos parciales constituyen las metas numéricas que hay que alcanzar dentro de un determinado y más corto período de tiempo. Al proceder a formular metas provisionales de menor duración hay que tener en cuenta los objetivos a más largo plazo. Esto puede hacerse expresando las primeras en forma de porcentaje o proporción de los objetivos a más largo plazo correspondientes.

Otro método se funda en el supuesto de que los objetivos parciales serán interpolaciones entre la tasa anual de crecimiento de la población del año base y del año final.

Los objetivos que atenúan el crecimiento de la población deben permitir la ejecución de los programas de acción. Para que los objetivos sean funcionalmente practicables y menos molestos, la desagregación podría limitarse a los factores esenciales más importantes que influyen en ellos. Tal vez sea preferible contar con metas específicas para estos factores básicos de crecimiento de la población, como son: los niveles y características de la fecundidad, mortalidad, migraciones, programas de planificación familiar, comunicaciones, realizaciones docentes o literarias, etc. El número de composición de estos factores fundamentales variará según las condiciones locales y temporales. A los objetivos de estos factores se les puede denominar objetivos secundarios, los cuales podrían servir como indicativo de prioridades, e indicar en qué dirección ha de encauzarse el esfuerzo para el control de la población.

También, de esta manera podrá seguirse el curso de los progresos realizados. Ahora bien, este método de trabajo exige cierta disposición orgánica necesaria, para una comprobación continua de todas las determinantes básicas elegidas.

Además, con los métodos existentes se ha de comprobar constantemente la compatibilidad de los objetivos parciales con el objetivo principal. Para los países en desarrollo que utilizan estos métodos, el problema principal en estos momentos es la confiabilidad y oportuna disponibilidad de los datos. Esta última puede proveer algo más que una burda consistencia interna entre las metas, limitada solamente a algunos factores determinantes. No cabe esperar un rápido mejoramiento en este sector, ya que el perfeccionamiento en la recolección de datos seguirá siendo muy lento en un futuro cercano.

El aspecto tiempo en los objetivos de crecimiento de la población puede expresarse con menos limitaciones. Se ha de preferir una duración media de tiempo en vez de un plazo más largo. Con frecuencia se fija una meta de crecimiento de población para 25 años distribuida en objetivos quinquenales y anuales.

Sin embargo, el tipo de objetivo que se fije no garantiza el éxito en el control de la población sino que dependerá de la calidad e intensidad en la ejecución de las decisiones políticas bien definidas. Por esta última razón vale la pena tener en consideración los objetivos numéricos de crecimiento de la población.

Ventajas de los objetivos numéricos

La ventaja evidente de los objetivos numéricos es su claridad y sencillez para toda la gente. Los objetivos numéricos de crecimiento de la población pueden exponerse con gran brevedad, por este motivo, resulta más atractiva esta forma de presentación que las exposiciones verbales complicadas.

El impacto psicológico de los números es mayor que el de las frases sofisticadas, y más aún en los países que todavía no han alcanzado niveles muy altos de educación. La feliz realización de cualquier meta de crecimiento dependerá principalmente de la comprensión, aceptación y cooperación de la población en general.

Una de las ventajas del planteamiento numérico de los objetivos de crecimiento de la población es que se puede hacer de manera más exitosa, que el objetivo parcial de corto plazo coincida con el propósito final. Y, como consecuencia de la exposición más sencilla para la población interesada, se podrá descubrir más fácilmente cualquier posible desviación con respecto al objetivo a largo plazo.

La determinación numérica del crecimiento de la población es muy útil para el personal que tiene a su cargo las actividades de planificación. La preferencia por esta forma de exposición ha quedado evidentemente demostrada por

los programas de desarrollo pasados y presentes. El Programa de las Naciones Unidas para el Segundo Decenio del Desarrollo se ha establecido sobre la base de ciertos objetivos numéricos de crecimiento de la población en el período pertinente.

Los objetivos numéricos de crecimiento de la población no sólo son un instrumento para los planificadores de una política, sino también para los que la ejecutan. Cualquier divergencia con respecto a la tendencia hacia el objetivo de largo plazo podrá ser percibida fácilmente. Si fuera necesario, pueden hacerse rápidos reajustes para mantenerse de acuerdo con la meta deseada.

Además, de los objetivos para el crecimiento de la población pueden deducirse metas para otros campos en desarrollo relacionados con el mismo. Supóngase que la tasa actual de crecimiento de la población es α y se establece como objetivo para el año t una tasa anual de crecimiento de la población x ; de este objetivo pueden derivarse metas no sólo para parámetros demográficos, sino también para educación, sanidad, vivienda, suministro de alimentos, actividades económicas, población, etc. También se pueden estimar los recursos financieros que conlleva el objetivo definido numéricamente. Esta parte de la labor es bastante complicada y no es fácil de realizar. Sin embargo, tiene una importancia vital para disponer actividades de planificación. Mediante el cálculo del costo agregado que supone alcanzar el objetivo planificado, puede evaluarse si el esforzarse por la meta deseada, está acorde con la realidad, dados los recursos materiales y no materiales disponibles.

Se supone que el objetivo de crecimiento de la población no es el resultado de un ejercicio académico que flote en el aire como un plan utópico, sino, que está al alcance de la población en general, en colaboración con una administración empeñada en el desarrollo y con las instituciones planificadoras. En los países en desarrollo, los objetivos de crecimiento se establecen por regla general sin una referencia exacta a los limitados recursos económicos, de dirección y de personal de que se dispone. Todo programa que se formule fundándose en la hipótesis de que la actual tasa anual de crecimiento de la población de 3 por ciento va a descender a cero en 1980, es sin duda alguna, utópica. Tal programa está condenado al fracaso. Y también es cierto lo contrario, es decir, el programa que pretenda elevar la tasa anual de crecimiento de la población de casi cero, al 3 por ciento a finales del actual decenio, no podrá realizarlo con éxito ni el país más avanzado del mundo actual.

Aun cuando el método de presentación numérica de los objetivos de crecimiento de la población tiene sus ventajas, no hay que sobreestimarlos como una forma perfecta de presentación del cambio de población. Todo método tiene sus limitaciones. Si se comunican y registran exactamente las variaciones de población con omisiones e inexactitudes insignificantes puede calcularse correctamente el crecimiento efectivo de la población. Sin embargo, sigue siendo discutible que los factores básicos, exactos que originan el cambio puedan ser comprendidos, registrados y comunicados en forma numérica. Pero, por otra parte, también influyen en el cambio de población elementos que es difícil o imposible expresar perfectamente mediante los números. Por ejemplo,

la preferencia por una familia grande viene determinada por factores interdependientes de tradición, cultura, religión, forma de vida, preferencias personales, etc. Generalmente, estos factores no se prestan fácilmente a la exposición numérica, pese a los adelantos logrados por la sociometría. Además de estos factores, también los cambios en la dimensión de la familia influirán en las características demográficas básicas de la población.

La relación entre los factores demográficos y no demográficos, que normalmente influyen de modo interdependiente en el crecimiento de la población, no es expresable en forma numérica exacta.

Limitaciones de los objetivos numéricos

La exactitud de los objetivos numéricos podría crear problemas de ajuste excesivos si se observasen desviaciones entre los objetivos parciales a corto plazo y la meta a largo plazo, sobre todo si esas divergencias están relacionadas con factores sociales no susceptibles de expresión cuantitativa. En los países en que los datos estadísticos de población son incompletos y poco exactos, los juicios cualitativos subjetivos podrían perturbar fácilmente la tendencia progresiva hacia el objetivo de crecimiento de la población a largo plazo.

Otra cuestión es que los objetivos numéricos rígidos, sin comunicación e información especial intensiva y exacta, podrían resultar engañosos, por causa de una interpretación incorrecta. Esto es más evidente en los países en desarrollo donde aún prevalece el analfabetismo y el nivel de educación no es alto todavía.

Toda tasa determinada de crecimiento de la población es el resultado de una compleja serie de factores interactuantes. Para el exacto establecimiento de un objetivo, es preciso poseer antes un profundo conocimiento de estos factores. Un objetivo numérico de crecimiento inexacto frustraría a los planificadores y a las personas a quienes iban destinados los programas.

Por último, es menos conveniente atenerse estrictamente a un objetivo numérico de población que adoptar una actitud flexible. Antes que apegarse a una tasa estática, las tendencias de las tasas de crecimiento de la población fluctuarán dentro de una escala determinada. Las fluctuaciones se producirán dentro de cualquier unidad de tiempo, ya que el ciclo vital no se sujetará a una progresión lineal exacta. Sin embargo, los estudiantes bien capacitados en demografía pueden observar cómo las tendencias de crecimiento se tornan borrosas con los múltiples movimientos parciales de fluctuación.

Conviene observar que se ha de impedir toda muestra de abuso en el objetivo numérico de crecimiento y recordar siempre que el objetivo no debe desviarse demasiado de la escala de crecimiento admisible.

Resumen y conclusión

Este documento no tiene por objeto dar una solución definitiva sobre la necesidad de objetivos numéricos en el crecimiento de la población. Su principal finalidad es facilitar algunos puntos de discusión respecto a por qué se le da preferencia al objetivo numérico de crecimiento y cuáles son sus ventajas e inconvenientes.

Teniendo en cuenta lo fácil que es poder interpretar mal los números puros, es imprescindible advertir que al utilizar los objetivos numéricos hay que guiarse siempre por el conocimiento cabal, la exactitud y la precaución.

Un conocimiento apresurado y superficial puede dar lugar a malas interpretaciones y a contratiempos.

Uno de los puntos débiles de la exposición numérica del objetivo de crecimiento de la población, es la existencia de factores que no se prestan a la presentación numérica exacta, pero cuya influencia sobre el crecimiento de la población no puede desdeñarse.

Por último, a medida que se va disponiendo de nuevos datos, es preciso hacer revisiones periódicas de las metas numéricas de crecimiento de la población.

* * *

EL PROBLEMA DE LA POBLACION OPTIMA

**Profesor S. Fred Singer
Universidad de Virginia
Charlottesville, Virginia 22903,
(USA).**

Resumen

El problema de la "población óptima" supone llevar al máximo cierta función del nivel de población, la distribución y la tasa de crecimiento. Hemos tratado de establecer una metodología para abordar el problema y asimismo un modelo demográfico-económico apto para los fines de simulación. Con ello se calcula el "índice de bienestar por persona" como función de varios parámetros demográficos y económicos. Se ha creado el modelo concretamente para los Estados Unidos y para una base de tiempo de varios decenios.

El índice de bienestar tiene en cuenta cantidades que normalmente no se cuentan en el Producto Nacional Bruto, como por ejemplo la producción casera y el valor del tiempo libre; pero no reconoce los costos ocasionados por la necesidad de una mayor lucha contra la contaminación, la escasez de recursos y las incomodidades urbanas.

Se hace una breve descripción del modelo, sus entradas exógenas y sus diversas salidas. También se indican los resultados de los análisis de sensibilidad, así como las ejecuciones o pasos de datos realizados con distintas hipótesis relativas a los parámetros. En su más simple aplicación, el modelo puede emplearse para responder a esta pregunta: "¿Ha mejorado o empeorado nuestra situación a medida que se han desarrollado la economía y la población?". Además de esta investigación histórica, es posible, naturalmente, hacer un análisis de simulación e investigar los efectos que determinadas políticas surten en el bienestar futuro de la población.

Introducción

Intuitivamente, puede parecer evidente que un país debe tener un nivel óptimo de población, es decir, que los ciudadanos de un país estarán en mejor situación a ese nivel de población que si ésta fuese inferior o superior. Pero la intuición puede inducir a engaño. Por lo tanto, es preciso hacer un análisis más detenido.

Cómo puede un geofísico intervenir en la población?. Pues bien, a través de una serie de intercambios con el Departamento del Interior, el Organismo de Protección del Medio y la Institución Brookings. Interesado en los recursos naturales y los problemas del medio, me formulé las siguientes preguntas: "Entre los varios factores cuál es el que pone un límite al crecimiento demográfico?", "Los recursos de combustible y la energía, los recursos minerales, los alimentos, el agua, o simplemente la tierra?"; "Qué es lo que agotaremos primero?"; "Qué es lo que determina la capacidad de densidad del mundo o de los Estados Unidos?". Después de organizar en 1969 una alentadora conferencia, bajo los auspicios de la Asociación Americana para el Progreso de la Ciencia (1), mi búsqueda no llegó a ninguna conclusión. Todos estos factores determinan la capacidad de densidad máxima, en mayor o menor medida. Rara vez podrá señalarse un factor aislado, pero en el curso de mi investigación

hice algunos descubrimientos importantes: 1) Ante todo, que mi pregunta era engañosa. Había confundido nivel óptimo de población con nivel máximo; y son muchos los que siguen haciéndolo así. Ahora, ya se que el óptimo es siempre menos que el máximo. 2) También pude comprender que la pregunta es demasiado Ingenua. La población óptima depende no sólo del nivel, sino de la distribución en el espacio y de la tasa de crecimiento de la población, del progreso tecnológico y de una amplia gama de parámetros que entran en la demografía y la economía. 3) Por último, el nivel óptimo de población no es fijo al variar el tiempo; lo más probable es que con el tiempo disminuya.

Poco a poco aprendí que para encauzar el problema de la población óptima, tendría que establecer un método mucho más general y capaz de responder a otras muchas preguntas. Por lo tanto, volví a expresar mi objetivo como sigue:

Qué métodos podemos establecer para valorar las consecuencias societarias generales de las políticas gubernamentales, o de los principales avances tecnológicos, o de las decisiones privadas, como por ejemplo la reducción de la fecundidad? Especialmente, cómo podemos determinar el nivel óptimo de población de un país?

Este ensayo constituye un informe de la marcha de nuestros esfuerzos para establecer dichos métodos.

Alcance del estudio

El estudio trata de los Estados Unidos, durante el espacio de tiempo de los 30-50 próximos años. El despreciar ahora el resto del mundo, tiene su justificación en lo siguiente: nos interesa la metodología y, a tal efecto, los Estados Unidos ofrecen un ejemplo lo suficientemente complicado. En segundo lugar, es éste un estudio empírico que exige datos reales; los datos de los EE.UU. con frecuencia, están mejor establecidos y desde luego son más accesibles. En tercer lugar, los Estados Unidos son bastantes homogéneos y tienen una economía bastante grande, de forma que la influencia del resto del mundo es en realidad muy escasa.

Nuestra razón para no pasar de los 50 años se funda en la creencia de que podrán surgir y surgirán tecnologías radicalmente nuevas que invaliden las proyecciones de mayor alcance. Por ejemplo, el desarrollo de la fuerza de fusión nuclear habrá de llevar a una situación en la que la energía sea prácticamente inagotable, lo cual, a su vez, modificará otras muchas consideraciones.

Axioma

Suponemos en el estudio que las personas se comportan racionalmente; que tratan de elevar al máximo su utilidad; que necesitan más y no menos de cualesquiera bienes; que por lo tanto es conveniente que aumente el bienestar. En

general, las gentes expresan su conducta en la plaza del mercado y en el foro político. Sus compras determinan quiénes serán los fabricantes que produzcan y su comportamiento de votantes determina las decisiones políticas. Nuestro estudio no es normativo. No pretendemos indicar que una conducta sea mejor que otra. Aceptamos la sociedad tal como es: una sociedad interesada en el bienestar material y en un elevado nivel de vida.

Por lo tanto, formulamos de nuevo nuestra pregunta primitiva en los siguientes términos:

Qué consecuencias tienen para el bienestar las diversas modalidades de crecimiento demográfico y de desarrollo económico, y qué consecuencias asimismo tienen los diversos métodos que se emplean para influir en el desarrollo económico?

Preciso es reconocer que el desarrollo económico puede ser influenciado por muchos métodos. Si, por ejemplo, queremos detener el desarrollo económico, es importante el método que se emplee porque él es el que determina las consecuencias en el bienestar. Consideremos, por ejemplo, las siguientes maneras en que el crecimiento del PNB puede verse afectado:

1. Ejerciendo influencia en el crecimiento demográfico.
2. Modificando el tipo de ahorro y por tanto el tipo de inversión.
3. Estimulando o desalentando las innovaciones técnicas y progreso tecnológico.
4. Introduciendo un racionamiento o una tributación progresiva de la energía.
5. Estableciendo más tiempo libre. Por ejemplo, mediante el retiro a edad más temprana, o por una incorporación más tardía a la fuerza de trabajo.
6. Se podría hasta pensar en una situación en la que el trabajo de los hombres quedase fuera de la ley, compensando así siglos de discriminación contra la mujer.
7. Por último, el gobierno puede influir en el desarrollo a través de políticas fiscales y monetarias. Con frecuencia, esto se hace sin intención, al producir desempleo y depresión.

Objetivos del estudio

Los objetivos son dobles: 1) Construir una función objetiva, una "meta", que mida la cantidad de bienestar agregada por individuo en la nación. La definición debe ser apropiada para nuestra sociedad y nuestros sistemas culturales. Debe ser también una definición operativa, de forma que pueda

calcularse el bienestar por los datos de que se disponga en las estadísticas nacionales. (2) La segunda tarea es crear un modelo matemático que relacione este índice de bienestar con los parámetros demográficos, permitiéndonos así proyectar una "corriente" cronológica de índices de bienestar como función de varias hipótesis relativas a la población y concernientes a la economía.

Construcción de un índice de bienestar

Podría objetarse que el índice material de bienestar que estamos definiendo, en realidad no mide la felicidad. A mi juicio, mide una componente importante de la felicidad: la componente "global". La otra componente es intensamente local y viene determinada por las correlaciones interpersonales con muy pocas personas, con la familia, colegas, amigos, etc. Esta última componente de la calidad de la vida debe ser bastante independiente de los parámetros generales demográfico y económico en los Estados Unidos. Siendo así, podremos despreciarla en el análisis parcial.

La construcción de un índice de bienestar sigue, en cuanto al concepto, las ideas de Juster (NBER), Nordhaus y Tobin (Yale)(2), y otros que "eliminan y critican el PNB". Pero nos estamos apartando mucho del trabajo anterior. Como muchos otros, definimos el bienestar como el consumo en las familias. Incluimos la producción no del mercado (aunque no los bienes y servicios ilegales, que no cuenta el estadístico del ingreso nacional). Añadimos el valor del tiempo libre, no al costo de oportunidad de los salarios a que se ha renunciado, sino utilizando una función empírica de utilidad, basada en lo que las personas indiquen que vale su tiempo libre. Si bien contamos como inversión gran parte de los gastos de enseñanza y, por lo tanto, no como consumo, nos desviamos al atribuir los costos sanitarios al consumo y no a inversión o a "necesidades lamentables". Por supuesto, conceptos como los gastos de defensa, los gastos de policía, que se permutan por trabajo, son todos ellos necesidades lamentables y no contribuyen directamente al bienestar. De esta manera, tratamos todo concepto de gastos que entra en el producto nacional bruto, es decir, todo concepto de gastos gubernamentales y privados. Además, sin embargo, sustraemos también ciertas incomodidades que producen el crecimiento demográfico y el desarrollo económico: 1) Los tres conceptos principales son los costos de la lucha contra la contaminación, que crecen más de prisa que el PNB (a pesar de que la tendencia es alejarse de la producción de bienes para ir hacia los servicios, y no obstante estarse introduciendo procesos que crean menos contaminación: la limitada capacidad asimilativa del medio del aire y del agua introduce una no-linealidad importante que no se puede conseguir alrededor). 2) Los costos de los recursos aumentan también a medida que van agotándose artículos como los combustibles fósiles. En un mercado perfecto habrá, naturalmente, sustituciones inmediatas o la introducción inmediata de nueva tecnología. En un mercado imperfecto como el nuestro hay una especie de "viscosidad" (semejante a la fricción estática) que lentamente eleva el costo. Este fenómeno lo estamos observando ahora aplicado a los precios del petróleo y la gasolina. 3) Por último, tenemos los costos de la aglomeración de población, relacionados con la muy desigual distribución de

dicha población. Cada vez más, hay grandes ciudades que resultan menos eficientes, a medida que los entorpecimientos del tráfico aumentan los costos internos de distribución; a medida que se elevan los precios y las rentas, incrementando con ello los costos de todos los productos; y a medida que aumentan las incomodidades interpersonales como el delito y toda clase de problemas urbanos. Por supuesto, la tecnología puede hacer mucho; por ejemplo, con un mejor sistema de transporte. Pero tenemos que tener en cuenta las crecientes ineficacias que elevan el costo de la vida y por lo tanto disminuyen el bienestar por persona a medida que crecen la población y el PNB.

Naturalmente, en la definición de un Índice de bienestar hay mucho de arbitrario. Lo he llamado Índice-Q en vez de bienestar o calidad de vida, sencillamente porque son muchos los que ya han formado sus definiciones u opiniones. Si bien las definiciones son siempre cuestión de gusto, espero que las personas razonables convengan en que es una medida del bienestar mejor que el PNB y que a pesar de su arbitrariedad puede ser útil. Sin embargo, confío no haber sido culpable de lo que confesó San Agustín:

"Puesto que es, Oh Señor mi Dios, lo mido; pero qué es lo que mido, no lo sé".

A manera de aparte, he de decir que en un país socialista sería muy difícil llevar a cabo el análisis que acabo de describir, es decir, en un país que tenga una economía de mercado regulada, o en un país subdesarrollado en el que no esté bien desarrollado el mercado y donde el trueque y la producción casera son relativamente importantes.

Construcción del modelo matemático

Nuestro modelo matemático se compone de tres partes. La parte demográfica es bastante complicada (gráfico 1), aunque conceptualmente muy directa. Tiene en consideración la población indígena e inmigrante; sus distribuciones por edad; prevé diferentes hipótesis de fecundidad; proyecta características de familias, distribución geográfica de la población y distribución de la renta; proyecta las productividades de la mano de obra en distintos sectores, como la agricultura, la manufactura, los servicios y el gobierno; y termina con una mano de obra eficaz después de haber estudiado las tasas y las tendencias de la participación laboral.

El modelo económico es sencillo (gráfico 2), fundamentalmente un modelo neoclásico con salida de un solo sector: el PNB. Parte del PNB se vuelve a invertir en promociones de capital que tienen una creciente productividad por razón del progreso tecnológico. El modelo tiene en cuenta los distintos modos de inversión, incluido el que mantiene una relación constante capital/trabajo.

La tercera parte del modelo es un diagnóstico que calcula el Índice de bienestar. Divide en sectores el producto de la economía con arreglo a la

demanda. Somete a cada sector a un análisis que sigue la definición de nuestro Índice de bienestar. También divide en sectores el producto de acuerdo con la producción, a fin de poder calcular las repercusiones en los recursos y en el medio y, por tanto, los costos de ambos.

No voy a establecer aquí ninguna comparación entre nuestro modelo y el del grupo del Club de Roma del MIT. Ya he explicado mis objeciones en otro lugar (3). Baste decir que nuestro modelo no pretende una agregación mundial y que no agregamos todos los recursos, toda la contaminación, etc. En su lugar, hemos hecho nuestra agregación en el nivel económico utilizando dólares como unidad común. Tales son en esencia los principios generales del PNB que agrega bienes y servicios de varias clases. Nuestro modelo intenta simular lo más de cerca posible el funcionamiento de nuestra economía de mercado.

Resultados

Hay muchas clases de resultados y éstos se observan mejor, examinando una salida impresa típica de un procesamiento de datos de una computadora (4).

En la leyenda de la figura se indican las hipótesis, pero aquí comentaremos algunos de los resultados más sobresalientes. El principal, sin duda, es que el bienestar por persona está hoy aumentando y seguirá creciendo durante algún tiempo hasta llegar a un máximo, que probablemente disminuirá pasado este punto. Sin embargo en este lapso, pueden producirse muchos cambios tecnológicos, con lo que las proyecciones que rebasen los 30-50 años serán muy inciertas. Claro que tienen singular interés las diferencias de resultados obtenidos utilizando el modelo con una de las principales hipótesis ligeramente modificada. Puesto que lo que nos interesa primordialmente son los efectos en el crecimiento demográfico, presentamos los resultados de cuatro alternativas con distintas hipótesis de fecundidad. La alternativa supone que la fecundidad de 1968 permanece invariable. La alternativa A supone que esta fecundidad disminuye un 66% de este valor, asintóticamente, con un intervalo de 10 años.

He trazado los resultados en el gráfico 4, con observaciones reservadas a las leyendas de la misma figura. El resultado principal, comparando el Índice-Q, demuestra que la tasa más lenta de crecimiento demográfico da lugar a mayores beneficios en todo momento futuro.

Observaciones generales sobre los resultados

Lo que hace por nosotros el modelo es proporcionar un diagnóstico que nos permite totalizar los efectos de cualquier hipótesis determinada, o de una política gubernamental, una decisión particular, etc. Suma los más y los

menos y los compara en su caso en el Índice-Q, que es la función objetiva más importante. El resultado es una alternativa cronológica de Índices-Q (gráfico 5). Evidentemente los valores mayores son más convenientes, y los menores, lo son menos. Son situaciones interesantes aquellas en que, como resultado de una política, el Índice-Q es a la vez mayor y menor en momentos diferentes, con respecto al Índice-Q que se obtiene sin esta política. De esas situaciones, hay muchos ejemplos prácticos. Una gran inversión de capital durante los primeros años reduciría el consumo y por tanto rebajaría el Índice-Q, pero probablemente lo elevaría al cabo de unos años y por lo tanto beneficiaría a una futura generación.

Uno de los valores de nuestro modelo es que facilita un método explícito de contemplar el futuro y evaluar las consecuencias de una decisión de política. En nuestro ejemplo, se compararían dos corrientes de Índices-Q, del modelo, que han sido calculados por la computadora. Para establecer esa comparación, necesitamos, claro es, suponer un determinado grado de abstracción. Nuestro modelo no puede determinarlo. Se establece mediante otras consideraciones que son principalmente políticas y determinadas por cuanto es lo que debemos comprometernos con la futura generación (arguyen algunos que como quiera que las futuras generaciones serán más ricas y estarán en mejor situación que nosotros, y tendrán sin duda un mayor Índice de bienestar, el imponernos ahora beneficiar a una futura generación equivale a una tributación regresiva) como dijo alguien: "¿Qué ha hecho por nosotros la posteridad?".

Por supuesto, hay muchos ejemplos en los que deben considerarse esas cuestiones. Por ejemplo, en el campo de la lucha contra la contaminación, la separación del alcantarillado de aguas de lluvia y del sanitario en las ciudades de los Estados Unidos, puede costar de 30 a 50 mil millones de dólares. La restauración de los Grandes Lagos puede ser un proyecto de igual magnitud. Debemos emprender tal proyecto y en qué escala de tiempo?

Nuestro modelo contiene, sin embargo, muchas imperfecciones. Algunas de ellas las conocemos. Falta en estos momentos la distribución de la renta y la distribución del bienestar; el modelo sólo maneja promedios. No conocemos ninguna teoría de cómo el crecimiento afecta a la distribución de la renta, ni de cómo esta distribución influye en el crecimiento (quizás por medio de la productividad o mediante la ausencia de huelgas y trastornos sociales). Importa conocer la distribución de la renta porque afecta a los regímenes de consumo. Unos ingresos mayores significan más bienes de lujo y más servicios, en relación con las necesidades básicas.

No hemos averiguado del todo cómo comparar una distribución de bienestar con otra. Es preciso efectuar investigaciones sobre la utilidad marginal del bienestar: todavía no tenemos un medio de tener en cuenta el "efecto de Duesenberry" (5). Hasta ahora, podemos utilizar el concepto de valor cardinal del bienestar. Proyectamos realizar algún experimento sobre el bienestar discrecional, definido como bienestar más allá de las necesidades fundamentales de la vida.

En estos momentos, el modelo no tiene ningún detalle regional ni local. Se agrega para los Estados Unidos, con cierta diferenciación según la relación entre la población urbana y la rural.

Todavía no se ha introducido el cuadro de entrada y salida. Por lo tanto, aún no estamos en condiciones de contar con pronósticos coherentes inter-industria, como los efectuados por Clopper Almon (6). Abrigamos la esperanza de poder introducir muy pronto esta característica.

Resumen

Hemos adoptado algunas medidas para construir un instrumento de diagnóstico que mida las consecuencias de la adopción de decisiones, la valoración de la tecnología, las políticas demográficas; en una palabra, toda clase de decisión humana y en todas sus ramificaciones. Centrándonos en un solo índice que mida el bienestar lo mejor posible, confiamos poder contestar a la pregunta de si, como sociedad, estaremos en peor o mejor situación bajo una u otra serie de decisiones, de acuerdo con uno u otro conjunto de políticas, con una tecnología o con otra y con un conjunto de decisiones privadas como por ejemplo, la relativa a la fecundidad. En particular debemos poder investigar qué combinaciones de parámetros demográficos producen un valor máximo del índice de bienestar.

Agradecimiento

Agradezco la ayuda prestada por los señores Harry Burt, Giorgio Canarella y James Morris. La investigación contó con el apoyo del Centro de Investigaciones Demográficas - Instituto Nacional de Sanidad, según contrato NIH-NICHD-72-2052.

A P E N D I C E

Aplicación del modelo de los Estados Unidos a otros países

Debe aclararse que el modelo de los Estados Unidos que acaba de describirse no puede aplicarse directamente a otros países, por varias razones. Primera, el concepto de una población óptima puede no ser razonable en todos los casos. Considérese, por ejemplo, el caso extremo de un país que tiene grandes riquezas minerales pero nada más, pocas tierras arables, poca agua, ningún capital, ninguna fábrica, etc. Intuitivamente, es evidente que población óptima es sinónimo de población mínima, ya que la utilidad por persona procedente de la venta de minerales sería máxima. Si bien hay que reconocer que este es un caso extremo, ello demuestra que hay que tener muy en cuenta la cuestión de las importaciones y exportaciones, sobre todo en los países subdesarrollados.

Seguidamente, habremos de examinar el concepto del "objetivo". Es el objetivo en todos los casos un elevado nivel de bienestar material? Si bien es to puede ser cierto con respecto a muchas sociedades, es posible imaginarse una estructura cultural, por ejemplo, monástica, que no concede gran interés al bienestar material, En tal caso, la definición del Índice-Q sería distinta de la que he adoptado para los Estados Unidos. Pero no obstante podría seguir aplicándose la metodología general, es decir, una vez definido un Índice-Q apropiado, se podría construir un modelo matemático que lo calcule y lo proyecte en el futuro, conforme a una serie dada de hipótesis iniciales.

También se ha de examinar muy detenidamente la cuestión de las hipótesis. Las hipótesis que son importantes para los Estados Unidos, pueden no serlo para otros países y viceversa. Además, el tipo de información que se requiere para conseguir el modelo matemático puede ser diferente en otros países. En general, sin embargo, lo que hará falta son datos estadísticos aptos para el tipo de modelo que se construye.

Como ya dije antes, puede resultar difícil calcular el Índice-Q de un país que no tenga una economía de mercado perfectamente desarrollada. Si gran parte de su economía la constituye el trueque, entonces los precios tienen que "imputarse" a fin de poder medir el bienestar. En el mismo modelo de los Estados Unidos se emplea la imputación para la producción que no es de mercado; por ejemplo, para los bienes y servicios producidos en los hogares.

Por idénticas razones, puede resultar difícil aplicar nuestro modelo a un país socialista. En nuestro modelo, el valor de bienestar de los bienes y servicios viene determinado por el precio que paga la gente en un mercado libre. En un mercado regulado, el valor de bienestar de los bienes y servicios habrá que obtenerlo por otros métodos.

Aparte las anteriores excepciones, estimo que nuestros métodos deben ser aplicables a otros países, estén o no densamente poblados; ya sean grandes o pequeños, intensamente industrializados o agrícolas, urbanizados o rurales, ora tengan alta o baja fecundidad, o alta o baja mortalidad. Consideremos, por ejemplo, un país agrícola con una gran fecundidad y una elevada mortalidad. El Índice-Q podría definirse de forma muy semejante al de los Estados Unidos. El modelo matemático se construiría de manera análoga. Pero los parámetros que entren en él serían muy distintos. Probablemente, no habrá migración en el país. La escolaridad será menor, la edad de entrada en la fuerza de trabajo, menor. Los gastos de enseñanza por cabeza serían menores por lo tanto. Sin embargo, el número de niños sería relativamente mayor por razón de una estructura de la población por edad con una elevada relación de personas dependientes. Por el contrario, los costos médicos podrían ser menores por persona, ya que no se sobrevive a la edad en que son importantes las enfermedades degenerativas. Para dicho país, los costos de la lucha contra la contaminación y las incomodidades urbanas serían menos importantes, pero no el mayor costo de los recursos naturales. Especialmente, se necesitará saber la productividad de los terrenos agrícolas marginales y lo que cuesta traerlos para producir cultivos aceptables.

Es evidente que habrá que efectuar una gran cantidad de investigaciones para establecer métodos satisfactorios para construir modelos demográficos en los distintos países. Sin embargo, creo que esta tarea es fundamental e importante. Para poder influir en las decisiones de política y en las que las adoptan, es importante ofrecerles argumentos cuantitativos. Importa que se les señalen los efectos de las diferentes políticas y las consecuencias de las distintas hipótesis. Hay que confiar en que esto no sólo nos llevará a una población óptima, sino también a un buen camino para llegar a esta población óptima.

Gráfico I
MODELO DEMOGRAFICO

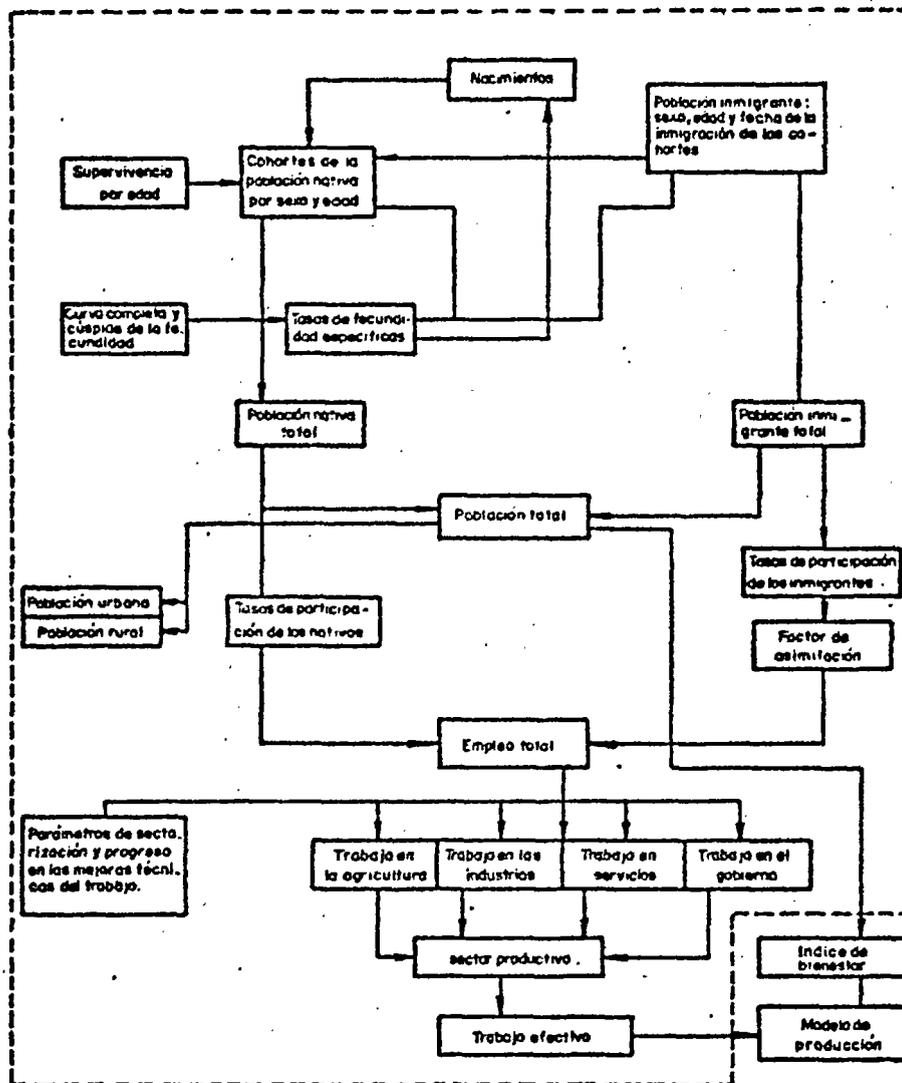


Gráfico 2
 MODELO DE PRODUCCION

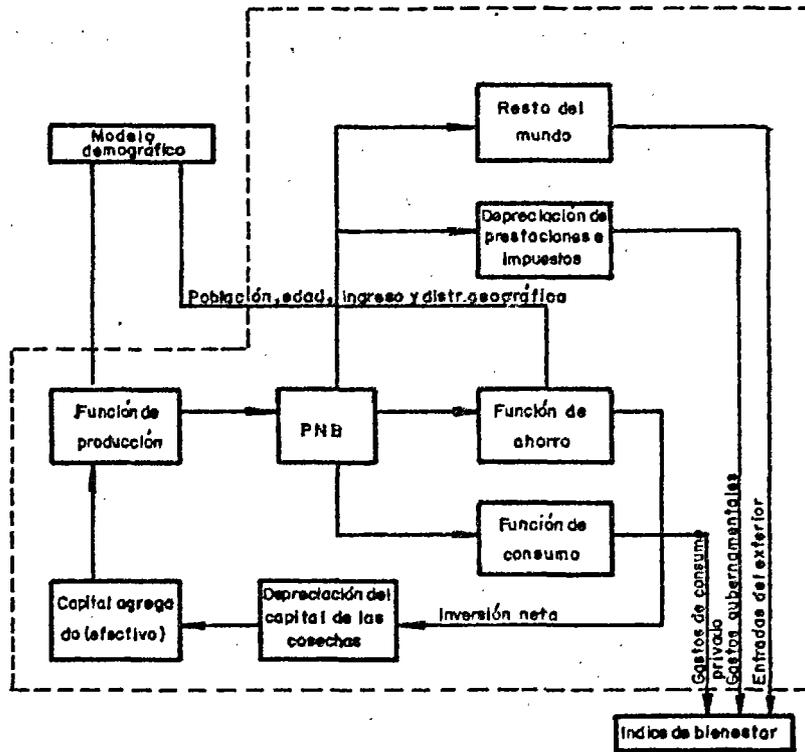


Gráfico 3
 III - INDICE DE BIENESTAR

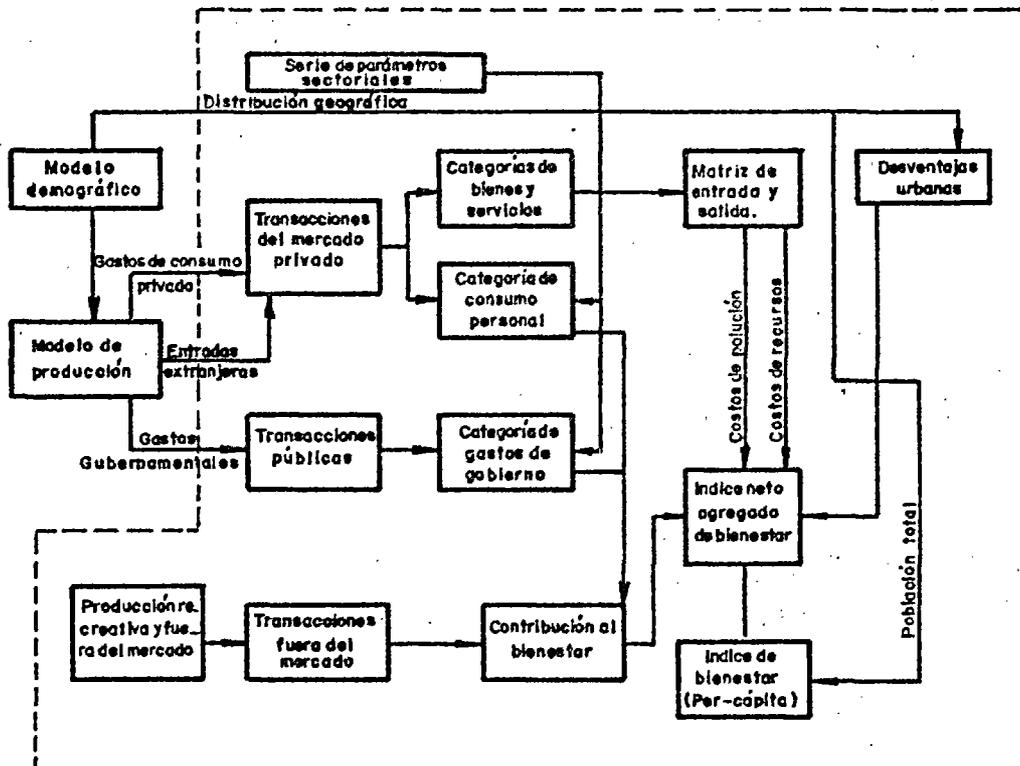
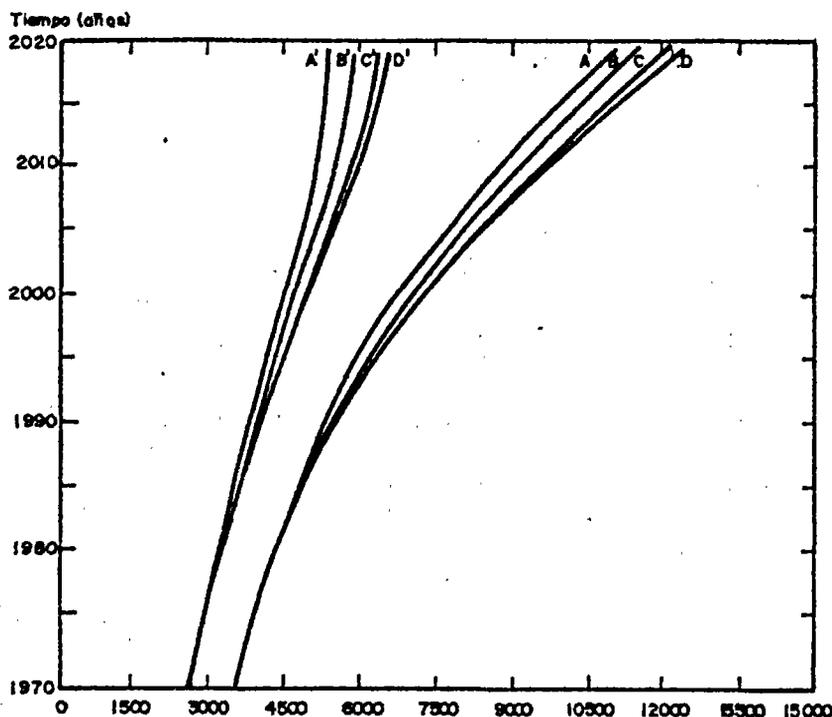


Gráfico 4
PNB POR PERSONA (A, B, C, D.) Y BIENESTAR POR PERSONA (A', B', C', D') CON CUATRO
DISTINTAS PROYECCIONES DE FECUNDIDAD



A y A' : valores de fecundidad en 1968, f_0 considerado constante
 B y B' : reducido a un valor asintótico de $f_\infty = 0.85 f_0$; con un intermedio de 5 años
 C y C' : $f_\infty = 0.66 f_0$; con un régimen intermedio de 10 años
 D y D' : $f_\infty = 0.50 f_0$; con un régimen intermedio de 20 años

El descenso de fecundidad es exponencial, llegando a mitad de camino del valor asintótico f_∞ en un régimen intermedio T , o sea :

$$f(t) = -(f_0 - f_\infty) \left[1 - \exp - (t/T) \right]$$

Para las cuatro ejecuciones o pasos de datos hemos supuesto una distribución por edad inicial a partir de 1969; mantuvimos constantes los siguientes conceptos:

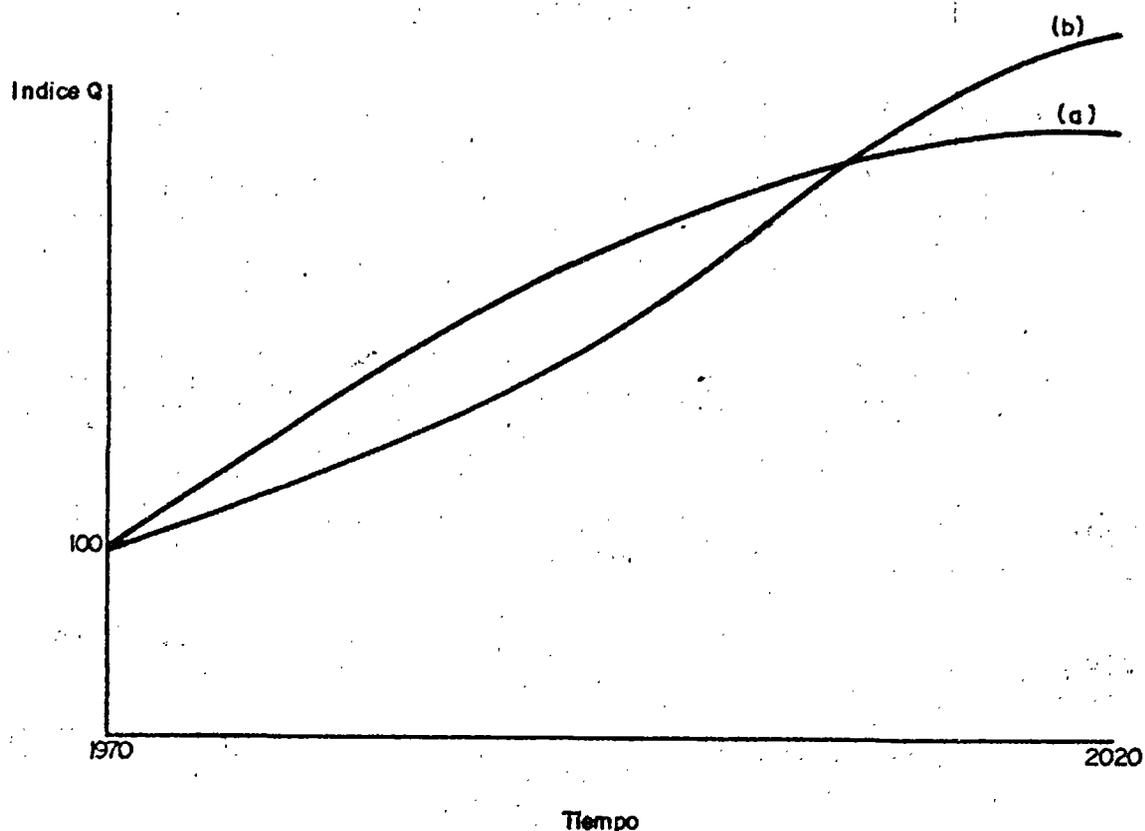
- a) Tasas de supervivencia por grupos de edades (mortalidad)
- b) Inmigración como proporción de la población total
- c) Ahorros (inversión bruta) como fracción del PNB
- d) Tasa de depreciación del capital

Observamos la tendencia del tiempo libre, las tasas de participación de mano de obra, la productividad de la mano de obra, y aplicamos pronósticos apropiados a todos los sectores de consumo, respecto a costos de lucha contra la contaminación, aumentos en el costo de los recursos e incomodidades urbanas.

(continúa en la página siguiente)

Gráfico 5 .

DOS POSIBLES CURVAS DE TIEMPO DEL INDICE Q. ¿CUAL DEBE SER ESCOGIDA?



Resultados: como puede verse, el PNB aumenta con el tiempo; pero la disminución de la tasa de crecimiento demográfico lleva a mayores valores de PNB por persona. El bienestar por persona aumenta más lentamente, parece alcanzar un máximo alrededor del año 2020 con las condiciones A'. Sin embargo, las tasas inferiores de crecimiento demográfico una vez más llevan a valores mucho mayores de bienestar, y a continuados aumentos. No parece que haya mucha mejora, sin embargo, pasando de C' a D'.

Algunos resultados fundamentales de los ciclos son los siguientes:

Alternativas	Pobl. (1970)*	Pobl. (2019)*	PNB (1970)**	PNB (2019)**
A y A'	204.8	360.4	728	3966
B y B'	204.8	313.1	728	3624
C y C'	204.8	279.3	728	3402
D y D'	204.8	274.2	728	3405

*/ En millones

**/ En dólares constantes (1958)(en mil millones)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Singer, S.F. (ed.): *Is There An Optimum Level of Population*, MacGraw-Hill, Nueva York, 1971.
2. Nordhaus, W. and Tobin, J.: "Is Growth Obsolete", en *Economic Growth* (Co loquio de la Oficina Nacional de Investigaciones Económicas con motivo del 50º aniversario). Columbia University Press, Nueva York, 1972.
3. En EOS. *Transactions of the American Geophysical Union*, Vol. 53, págs. 697-700, 1972. Los resultados del estudio del Club de Roma se han publicado en Limits to Growth, Donella H. Meadows, y otros. Universe Books, Nueva York, 1972.
4. Singer, S.F.: "A Study of Optimum Population Levels - A Progress Report", *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, EE.UU. 69, 3839-3848, 1972.
5. Que argumenta que el consumo individual y el bienestar es afectado por el de otros, a través de un "efecto de demostración".
6. Almon, C. : *The American Economy to 1975*, Harper and Row, Nueva York, 1966.

Otras referencias:

1. Population and the American Future, New American Library, Nueva York, 1972.
2. Ehrlich, Paul R. y Ehrlich, Anne H.: Population, Resources, Environment, W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1972.

EL RITMO DE VARIACION OPTIMA DE UNA POBLACION

Alfred Sauvy
Profesor del Colegio de Francia, París
(Francia)



Medios de enfoque y definición

Para abordar la noción tan delicada de ritmo óptimo de variación de una población, vamos a precisar los datos del problema por diversos medios de enfoque y ejemplos.

No se trata necesariamente de una población nacional, ni siquiera de una población humana. El problema puede plantearse para una ciudad o una región, para subpoblaciones humanas (por ejemplo, población activa, población escolar, población profesional, etc.), para poblaciones animales (ganado) o poblaciones de objetos (bosques, colección, capital financiero, etc.).

El problema más general

He aquí un conjunto, compuesto de A elementos, que nos proponemos aumentar hasta alcanzar el efectivo B. Cómo vamos a proceder? Qué camino es menester seguir?

Para poder definir una optimación es necesario saber cual variable se trata de elevar al máximo. Por ejemplo, se puede intentar obtener el resultado económico más ventajoso posible. Pero, varios factores pueden encontrarse en competencia, como veremos en algunos ejemplos.

Si también está determinada la fecha en la cual debe alcanzarse el efectivo B, el ritmo de variación en el tiempo, si suponemos además que debe ser regular, estará asimismo determinado. Pero puede no ser así, y diversas consideraciones pueden sugerir una irregularidad: por ejemplo, el arranque puede ser difícil lo que podría determinar una aceleración regular y no una velocidad constante.

Se plantea igualmente la cuestión de la detención o del movimiento ulterior, una vez alcanzado el objetivo B. Es tanto más difícil desinteresarse totalmente de lo que sucederá enseguida que el movimiento puede tener por sí mismo cierta inercia, y que una detención brusca puede presentar diversos inconvenientes.

Un ejemplo

Tomemos una persona que se propone llenar su biblioteca vacía, en un plazo de cinco años pero que no desea ir más allá. Esa biblioteca puede contener 300 volúmenes. En consecuencia, se trata de adquirir 60 volúmenes por año como término medio. Si aumentan los ingresos del propietario, éste puede decidir la compra de un número creciente de libros (por ejemplo, en proporción con sus ingresos, pero no necesariamente). Si por el contrario, el deseo

de entrar en posesión de los libros es muy vivo, ese propietario podrá consentir en sacrificios financieros más importantes en los primeros años, de manera de obtener una satisfacción máxima. En este ejemplo veamos dos factores en competencia para definir la optimización.

En el caso examinado, no se plantea un problema sobre la continuación del movimiento, ya que se ha convenido en que el efectivo de 300 volúmenes es definitivo y que el propietario encontrará fácilmente nuevas utilizaciones a los ingresos que quedarán disponibles. Pero en otros casos, esta indiferencia y esta ausencia de inercia darán lugar a otras consideraciones.

Si ese propietario desea por ejemplo, constituir una biblioteca de obras demográficas y ve que se publican de vez en cuando nuevos libros sobre esta materia, el objetivo puede modificarse durante su realización, o bien prolongarse más allá de los cinco años. La lectura de libros puede crear la necesidad de adquirir otros. El propietario puede también beneficiarse de ingresos más elevados que le permitan ir más allá del objetivo inicial, etc.

Una población nacional

Consideremos un país donde los poderes públicos han determinado, por medios que no nos interesan ahora, una población deseable sobre el territorio nacional. Por razones económicas, políticas o militares que no viene al caso precisar, la población A debe alcanzar un día el efectivo B.

Por cuál camino hay que pasar del efectivo A al efectivo B? Si la diferencia entre la población actual y la población deseada es importante, no es deseable y, en ocasiones es aún imposible, colmar la diferencia en un tiempo muy corto.

Tomemos por ejemplo, un país que tiene 10 millones de habitantes y que se propone tener 15 millones. Para alcanzar tal aumento por crecimiento natural, tendrá necesidad de muchos años. Desde el punto de vista simplemente aritmético, se podría pensar en una inmigración rápida de 5 millones de habitantes. Pero aun admitiendo que encuentre fácilmente los inmigrantes y que su entrada no plantee ningún problema socio-político, habría necesidad de realizar inversiones considerables precipitadas que podrían hasta rebasar la posible producción total. Se impondrían limitaciones no sólo por consideraciones financieras sino también por razones de población activa disponible.

De igual manera, si ese país de 10 millones de habitantes se propone regresar a 7 millones, se hace necesario un plazo. Es todavía menos concebible expulsar precipitadamente a 3 millones de habitantes. Una disminución de la población por una reducción de los nacimientos puede exigir mucho tiempo.

En ambos casos hay motivo para prever un camino conveniente, ya sea por el efecto de los nacimientos y las defunciones, ya sea por las migraciones, o por los dos medios. Para que podamos hablar de óptimo, es necesario definir lo que entendemos por llevar al máximo, por ejemplo, el desarrollo económico.

Además, veremos que ese camino óptimo no implica necesariamente un ritmo de variación constante.

La cuestión del ritmo óptimo de variación no se plantea únicamente en escala nacional sino -como lo hemos visto- para toda subpoblación que responda a una característica determinada o aun para una población de objetos. El problema existe también en biología. Si un niño de 1 metro de altura experimentara un crecimiento rápido para alcanzar 1m70 o 1m80, este hecho lo debilitaría en extremo. La naturaleza ha previsto un ritmo conveniente.

Los medios de acción: natalidad, mortalidad

Si se dejan de lado la inmigración y la emigración, o si ellas no pueden cumplir más que una parte de la variación deseada, ésta puede obtenerse únicamente por un aumento o una disminución de la natalidad. En efecto, suponemos que se han llevado a cabo todos los esfuerzos posibles para luchar en favor de la baja de la mortalidad. Esto no es así en la práctica. En los presupuestos nacionales, las inversiones económicas se contrapesan siempre con las inversiones sociales o sanitarias. Pero en ningún país se ha hecho el cálculo en vidas humanas ya porque ese cálculo sea demasiado aleatorio o porque sea demasiado desagradable para dar lugar a un debate, o por lo menos a una simple declaración.

Supondremos en consecuencia, que se trata de actuar sobre la natalidad, y que las migraciones pueden desempeñar eventualmente una función de ayuda.

Desde el momento en que la natalidad está en juego, se afecta la distribución por edad lo que complica singularmente el problema ya que durante 15 o 20 años y aún más, nos encontramos ante un cambio económico provisorio, y por consiguiente, una perturbación adicional que implica, una carga suplementaria si la natalidad debe aumentar, o un alivio en el caso de que deba disminuir.

Antes de abordar este problema en toda su complejidad, vamos primero a hacer abstracción de la distribución por edades, lo que nos conduce al estudio de una población estable. Veremos enseguida las condiciones en las cuales podría considerarse en la práctica, tal estabilidad.

Evolución económica de una población estable

Aunque no es necesario, puede considerarse una población completamente estable, con fecundidad y mortalidad constantes en cada edad, Lo esencial en la exposición que sigue, es que la distribución por edad sea constante. Esta hipótesis permite aislar la influencia propia del crecimiento del número.

El crecimiento de una población siempre trae consigo cargas y presenta siempre ventajas. Las cargas son más fáciles de medir y de identificar que las ventajas.

Las cargas económicas del crecimiento de la población

Dos poblaciones estables que crecen a ritmos diferentes pero que están, por otra parte, en las mismas condiciones principalmente en lo que se refiere a la productividad, tienen cargas desiguales por dos razones:

- no tienen las mismas cargas de población inactiva, joven y adulta
- no tienen las mismas inversiones impuestas por el crecimiento.

La población estable que aumenta más rápidamente tiene cargas de juventud más elevadas y cargas de vejez más débiles. De esta manera, hay entre las dos cierta compensación, pero ésta puede no ser total. Su saldo depende:

- de la carga promedio de un joven
- de la carga promedio de un viejo
- de la edad en que se pasa de la inactividad a la actividad
- de la edad en que se pasa de la actividad a la inactividad.

En la práctica, la compensación demuestra ser casi integral, de suerte que podemos pasar por alto ese factor. En cambio, debemos aclarar lo que entendemos por inversiones impuestas por el crecimiento.

Para asegurar a los habitantes suplementarios los mismos equipos y las mismas instalaciones que a la población inicial, se necesitan inversiones en alojamientos, hospitales, escuelas, medios de transporte, instrumentos de trabajo, etc. En otras palabras, para simplemente mantener el nivel de vida, es menester aumentar el patrimonio nacional en la misma proporción que la población. Estas son las inversiones demográficas.

De igual manera, un adolescente debe recibir, además de la ración de mantenimiento, proporcional a su peso como para un adulto, una ración de crecimiento, proporcional no a su peso sino a la rapidez de su aumento.

Si el patrimonio nacional F es igual a α veces el ingreso nacional R y si la población aumenta $0.01 r$ por año, las inversiones demográficas I deben ser, según parece, iguales a $0.01 Fr$ por año, es decir $0.01 \alpha Fr$. La relación entre las inversiones demográficas y el ingreso nacional es entonces:

$$\frac{I}{R} = \frac{\alpha r}{100} \quad (1)$$

Sin embargo esta fórmula, corrientemente empleada no es exacta ya que omite el hecho de que una población creciente tiene que amortizar menos inversiones que una población estacionaria. En efecto, esas amortizaciones

corresponden a suministros adquiridos en una época anterior, en que la población era menos numerosa.

Costo total de las inversiones

En el cálculo que sigue, dejamos de lado el hecho de que ciertos suministros corresponden a edades determinadas (equipos escolares, útiles de trabajo, etc.). Desde el momento en que la población es estable, la consideración de esas diferencias de edad complicaría inútilmente el problema. En la práctica, suponemos que todas las inversiones son necesarias, desde el nacimiento. El resultado general no se altera en nada por esta hipótesis.

Entre los recién llegados (los nacimientos), una parte corresponde al mantenimiento de la población y la otra parte (excedente de los nacimientos sobre las defunciones) corresponde al aumento. Para la primera, no es menester prever suministros suplementarios por cuanto quedan libres los de las personas fallecidas. Para la segunda, por el contrario, hay necesidad de nuevos equipos, y como también es menester renovar los equipos fuera de uso, llegados al final de su existencia, la carga total está constituida por:

- los equipos correspondientes al crecimiento de la población
- los equipos antiguos que se deben renovar.

Unos y otros son proporcionales a la importancia de la población. Pero entre ellos hay una diferencia: los equipos que se deben renovar corresponden a una época anterior.

Cálculo de las inversiones demográficas

Consideremos una inversión demográfica destinada a asegurar el mantenimiento de un equipo determinado por habitante en una población estable.

Sea D la duración en años de este equipo, supuesta bastante elevada.

$p = 0.01$ r la razón de la progresión geométrica de la población, supuesta bastante débil.

El cálculo ^{1/} muestra que la carga por habitante en lo que concierne a este equipo, cuyo costo se supone igual a la unidad, es:

$$C_p = p \frac{e^{Dp}}{e^{Dp-1}} \quad (2)$$

^{1/} El lector puede consultar en la revista Population, enero-febrero, 1972, "Las cargas económicas y las ventajas del crecimiento de la población", págs. 15 y 16.

Por el hecho de la reducción de la carga de la renovación pasada, la carga total aumenta menos que proporcionalmente a la tasa de crecimiento. O más exactamente, si dos poblaciones estables tienen tasas diferentes de crecimiento, la que aumenta más rápidamente tiene cargas más elevadas, pero en una proporción algo inferior a la relación entre las tasas de crecimiento.

Si D es infinito, es decir si los equipos no tienen que ser renovados nunca, la fórmula (2) no resulta muy rigurosa, pero como la carga se limita al equipo para las personas suplementarias, vemos que la carga por habitante es igual a p , lo que da por otra parte la fórmula (2).

Si p es muy reducido, podemos omitir los términos en p^2 , de donde resulta:

$$C_p = p \frac{1 + Dp}{\frac{Dp + D^2 p^2}{2}} = \frac{2}{D} \frac{1 + Dp}{2 + Dp}$$

Si el crecimiento es nulo ($p = 0$), la carga es:

$$C_0 = \frac{1}{D} \quad (3)$$

estas son las cargas de renovación.

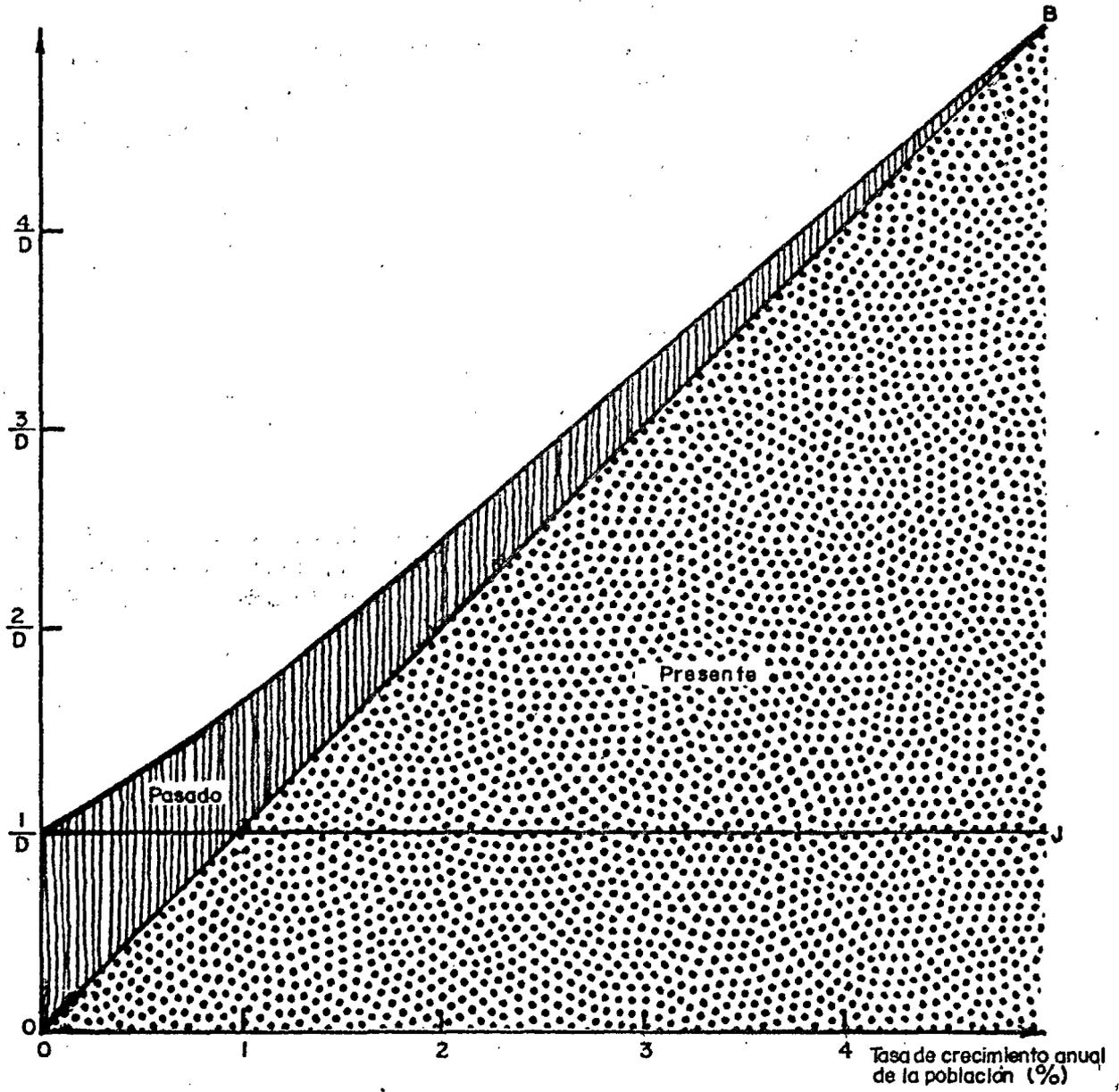
La carga que se puede atribuir al crecimiento es la diferencia entre el valor dado por la fórmula (2) y el valor dado por la fórmula (3), o sea:

$$C_p - C_0 = \frac{p}{2 + Dp}$$

El gráfico 1 muestra como se presenta la carga en función del ritmo de crecimiento. Recordemos que no se trata aquí de una variación en el tiempo para una población dada, sino la comparación de poblaciones estables con ritmos de crecimiento diferentes.

Para el pasado (renovación) las cargas totales se encuentran en el sector superior a la bisectriz OB y para el presente, en el sector inferior. Las cargas propias debidas al crecimiento están debajo de la línea IJ .

Gráfico I
INVERSIONES DEMOGRAFICAS POR HABITANTE



Relación de las cargas de crecimiento con el ingreso nacional

De las fórmulas (2) y (3) podemos deducir la carga total y la carga propia de crecimiento con relación al ingreso nacional si conocemos:

- el costo de cada equipo, por habitante ,
- la duración de cada equipo,

Basta con sumar las diversas cargas relativas a cada equipo y comparar el total con el ingreso nacional.

Aunque algo inferior al que se obtendría por la fórmula clásica (1), el resultado no es menos importante.

Un ejemplo: la vivienda

Sea R el ingreso nacional

P la población total

P_A la población activa

$p = 0.01 r$ el ritmo de crecimiento

Suponemos que la duración media de una vivienda es igual a 100 años lo que es un caso observado con frecuencia, y que una vivienda unitaria^{2/} cuesta T años de trabajo (cociente del ingreso nacional por la población activa). La carga total para la población P se obtiene de (2):

$$L = \frac{r}{100} \frac{e^r}{e^r - 1} P_T$$

Comparada al ingreso nacional R igual a $T P_A$ esta carga llega a ser:

$$\frac{L}{R} = \frac{r}{100} \frac{e^r}{e^r - 1} \frac{P}{P_A}$$

^{2/} Se trata del costo por persona, o sea del costo de una vivienda familiar dividido por el número medio de personas que viven en la vivienda.



Cuando las defunciones d exceden a los nacimientos n , el número d correspondiente a los equipos puestos en disponibilidad es superior a las necesidades resultantes de los nacimientos. Si esos equipos estuvieran en buen estado, no habría nada que construir. Pero algunos de ellos han terminado ya su carrera y están fuera de uso. Si su proporción m es superior a $d-n/d$ habría que construir un cierto número de equipos, y ese número es: $n-(1-m)d$. Podría suceder que, siendo negativa la diferencia, una población no tenga que construir equipo alguno durante largo tiempo. Pero, después de cierto período (la duración D de un equipo), la provisión disponible estaría fuera de uso y habría necesidad de iniciar un nuevo período durante el cual habría que construir. Todavía podríamos preguntarnos si los equipos no utilizados siguen envejeciendo o permanecen en buen estado. Simples consideraciones de obsolescencia conducen a adoptar la primera respuesta, pero ella puede ser graduada.

Además, las migraciones internas obligatorias (ver más adelante) pueden deteriorar los equipos todavía en buen estado. De todas maneras, el caso es diferente del de las poblaciones crecientes.

Efecto de aceleración y de retardo

Si una población hasta entonces estacionaria, se vuelve creciente, o bien si siendo estable desde hace mucho tiempo, aumenta su crecimiento, llega a acumular cargas del pasado con fuertes cargas del presente. El total puede ser muy pesado.

Inversamente, una población que, hasta entonces fue creciente, se vuelve estacionaria, no tiene más cargas del presente y sólo soporta ligeras cargas del pasado.

Esto muestra que la aceleración es costosa y que el retardo es ventajoso.

Consideraciones generales sobre las inversiones demográficas

En todos los razonamientos precedentes hemos admitido que un equipo nuevo reemplaza íntegramente a un equipo antiguo. Pero, en un período de progreso técnico, no sucede así. El costo sigue siendo el indicado por la fórmula, pero hay un mejoramiento cualitativo.

Esta es la razón por la cual el cálculo riguroso de las inversiones demográficas produce resultados algo menos favorables que la realidad.

Capital natural y deterioro

Hemos examinado hasta aquí el patrimonio nacional constituido por las inversiones renovables, construidas por el hombre. Ahora, bien el problema del capital natural puede plantearse de dos maneras:

1. Cada habitante debería poseer siempre la misma parte del capital natural. Pero éste no puede aumentar en absoluto, por lo menos bajo ciertas formas.

Por ejemplo, en términos de espacio la superficie nacional de cada país es limitada. El caso de los polders, en los Países Bajos, es casi único en el mundo. Pero los trabajos de desmonte, de acondicionamiento, pueden tener un resultado análogo. Además, ciertos capitales naturales pueden ser reconstruidos o renovados. Pueden plantarse bosques en terrenos inadecuados para el cultivo; pueden decidirse inversiones de turismo para suministrar a los habitantes de la ciudad el oxígeno que les hace falta, etc.

De manera general, las inversiones acordadas para mantener el capital natural por persona, deben ser contadas con las cargas del crecimiento, ya que en efecto, no producen como resultado un aumento del nivel de vida, sino que impiden que descienda. Sin embargo, más adelante se formularán ciertas reservas.

2. El capital natural puede ser deteriorado por los hombres o por los elementos: este es el problema general de la contaminación o el de la erosión del suelo. A priori, el deterioro parece proporcional a la población. En la práctica, esto está lejos de ser así, particularmente en lo que se refiere al suelo.

Las ventajas económicas del crecimiento de la población

Las ventajas económicas del crecimiento de la población son diversas, pero menos visibles que las cargas y más difíciles de evaluar. Nos limitaremos a indicar los principales mecanismos:

- Gastos generales de la colectividad. Ya se trate de una nación, de una región, de una ciudad, hay un cierto número de cargas independientes de la población o que crecen menos rápidamente que ella. Esas cargas se manifiestan con más frecuencia en los gastos públicos (gastos militares, poderes públicos, radiotelevisión, etc.). En parte, este fenómeno es el complemento de los equipos que es necesario aumentar para dar a cada habitante suplementario la misma situación que a los otros.

No deben contarse todas las cargas colectivas. Por ejemplo, retiros de vejez en una población estable se compensan con las cargas de juventud, según



económico o por lo menos, con el progreso de las técnicas médicas. Esta relación aunque estrecha, está desprovista de significación.

En consecuencia, debemos limitar las comparaciones al espacio. Ahora bien, en la práctica no es posible encontrar dos países de densidad diferente y por otra parte colocados en condiciones idénticas.

En los 68 países que disponen de las estadísticas necesarias, hemos comparado la esperanza de vida femenina desde el nacimiento e_x^o (menos influenciada que la masculina por el género de vida y principalmente por los tóxicos, tabaco, alcohol) y el número M de médicos por 100 000 habitantes. Por debajo de 150 médicos por 100 000 habitantes, la correlación es alta y los puntos se distribuyen alrededor de la recta:

$$e_x^o = 31 + 19.5 \log M$$

Sin embargo, la dispersión es bastante amplia alrededor de esta recta. La anomalía principal se presenta en los países de longevidad media. Algunos de ellos parecen repartirse alrededor de otra recta, situada por encima de la primera. Veamos para esos países, la esperanza de vida real y la obtenida por el cálculo:

P a í s	e_x^o Real	e_x^o Conforme al cálculo	Densidad por Km ²
Granada.....	67	57	299
Trinidad.....	68	58.5	184
Thailandia.....	61	51.5	70
Ceilán.....	63	55	191
Hong Kong.....	71	63	3 829
Jamaica.....	69.5	63.5	171
Barbados.....	68	62	595
Mauricio.....	65	58	409

Los países continentales de densidad médica semejante -Jordania, Guatemala, Pakistán, India, Gabón, Egipto- tienen por el contrario, longevidades más débiles que las previstas por el cálculo. La densidad seguramente no es el único factor en juego, pero su influencia parece importante.

En conclusión, el crecimiento de la población y en consecuencia la densidad, puede ejercer dentro de ciertos límites una influencia favorable sobre la mortalidad, pero esta influencia no puede traducirse fácilmente en términos económicos.

- Contaminación y deterioro. En este problema también la influencia de la densidad puede ejercerse de maneras diversas y aun opuestas. En términos físicos, las contaminaciones y los deterioros del capital natural son a priori proporcionales a la población, pero veremos al tratar los factores sociológicos y morales, que se pueden producir otras concatenaciones.

- División del trabajo. El progreso técnico exige una división del trabajo cada vez más minuciosa, lo que es una desventaja para las pequeñas poblaciones. Este factor puede relacionarse con los precedentes aunque no se identifica con ellos.

- Ajustes de estructura. Es un factor poco conocido aunque tal vez sea el más importante. En una economía en movimiento se producen numerosos desajustes y distorsiones (profesionales, geográficos, etc.), ya sea como resultado de errores o bien por motivo de innovaciones técnicas imprevistas. Esas distorsiones pueden corregirse casi automáticamente por el crecimiento, sin costo suplementario. Por ejemplo, si en una economía, el número de ingenios de azúcar demuestra ser muy elevado en relación con las necesidades, el crecimiento de la población suprimirá este exceso, sin que sea necesario suprimir los establecimientos sobrantes. Siempre es más fácil corregir una estructura defectuosa mediante adiciones que por amputaciones.

Entre las numerosas distorsiones posibles podemos citar el caso de las migraciones internas.

Migraciones internas

Tomemos para ser más precisos, el problema de la vivienda y de las migraciones del campo hacia la ciudad.

Cada persona debe tener un alojamiento (en las condiciones precedentes), de modo que el número de alojamientos debe ser igual a la población.

Si una aldea se despuebla muy rápidamente, la migración puede dejar viviendas vacantes todavía en buen estado. Esta migración crea la necesidad de construcciones suplementarias.

Supongamos que las migraciones se efectúen de la zona A hacia la zona B. Si la población de A disminuye a un ritmo superior a $1/D$ (siendo D la duración

de un equipo) ciertas viviendas pueden no servir más y se hace sentir la necesidad equivalente de viviendas suplementarias.

Esta situación tiene más oportunidad de producirse en una población decreciente o que crece de un modo muy lento. En efecto, se encuentran presentes dos variables: la población total y la ley que rige la distribución de los habitantes entre la zona A y la zona B. Cualquiera que sea esta ley, el decrecimiento debe ser más fuerte en la zona A para asegurar el equilibrio.

Factores morales y sociológicos

Evidentemente son los más difíciles de medir y aún de identificar. Por este hecho con frecuencia se les omite totalmente.

Sin embargo, diversos autores (E. Dupréel, E. Boserup, etc.) los han señalado. La dificultad tiene muchas veces una fuerza creadora, como lo muestra la Historia en numerosos ejemplos. Por otra parte, el envejecimiento que acompaña al decrecimiento o al crecimiento débil puede tener efectos económicos desfavorables que a una población envejecida le harían correr más riesgo de retroceder hacia el pasado, que a una población joven.

La experiencia proporciona enseñanzas interesantes de las cuales citaremos la más significativa :

En el siglo XIX, Francia se encontraba casi en las mismas condiciones que los otros países de Europa Occidental (ciencia, técnica, política, etc.) Sólo era una excepción el factor demográfico: por motivo de la baja de la natalidad comenzada desde 1780, el crecimiento de la población era sensiblemente inferior al de los otros países (Inglaterra, Alemania, Bélgica, Suiza, etc.). La aplicación retrospectiva de los modelos cuantitativos actuales, basados sobre las inversiones demográficas, nos haría pensar que el nivel de vida de los franceses a comienzos del siglo XX, debió ser aproximadamente el doble del de los otros países. Sin embargo el nivel de vida era más o menos equivalente. Factores psicológicos actuaron en compensación: el temor al progreso, el envejecimiento, el apego al pasado, la menor competencia, etc., anularon las ventajas de un crecimiento menos rápido.

Sabemos también que en una región en vías de despoblamiento, faltan las iniciativas o éstas son muy difíciles de ser llevadas a la práctica.

La Historia no proporciona, en cambio, ejemplos de reducción de la población acompañada de un florecimiento económico.

La pérdida de vitalidad debida al envejecimiento, puede compensarse en cierta medida si se toma conciencia de ese envejecimiento y se deciden por anticipado las disposiciones necesarias para evitar los inconvenientes.

Gráfico 2
CARGAS E INVERSIONES POR HABITANTE

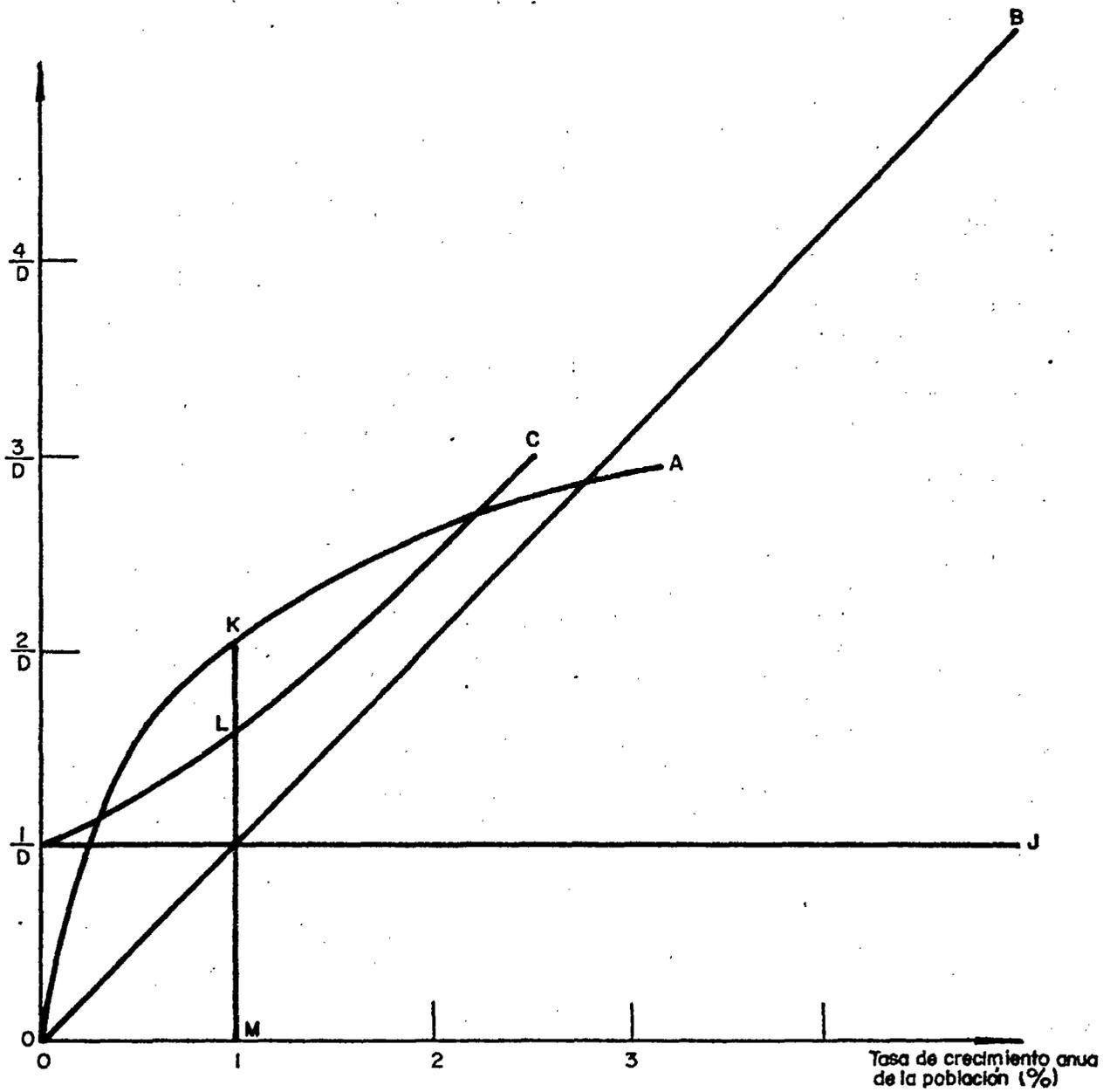


Fig. 2 Tasa de crecimiento óptimo

El movimiento general

El conjunto de las costos y de las ventajas del crecimiento da una función compleja cuyo sentido no es fácil determinar.

No perdamos nunca de vista que no seguimos los costos y las ventajas de una población que evoluciona en el tiempo, sino que comparamos el destino de poblaciones estables colocadas en las mismas condiciones geográficas y técnicas, pero que tienen un ritmo diferente de crecimiento.

Como hemos visto anteriormente, hay que distinguir el caso de las poblaciones que tienen un interés económico en el crecimiento y el caso de las que tienen interés en que disminuya, o más exactamente, distingamos los casos (territorial, técnico, poblamiento inicial) en los que el crecimiento es ventajoso y aquellos en los cuales el decrecimiento eleva el nivel de vida. Ante todo, veamos el primer caso.

Ritmo óptimo de un crecimiento

Para un determinado ritmo de crecimiento hay cargas y ventajas. La curva C de las cargas (gráfico 2) tiene siempre su convexidad hacia abajo. En efecto, más allá de cierto límite, las ventajas no deben aumentar cuando el sistema es más elevado. Este es el caso principalmente de los gastos generales del estado y de la nación, el de las compensaciones de estructura y también el de las ventajas morales y sociológicas. Más allá de cierto ritmo, el efecto de la emulación puede aún dar lugar a un estado de desaliento. La teoría de la dificultad creadora encuentra siempre límites.

Admitamos entonces que la convexidad de la curva que representa las ventajas esté vuelta hacia arriba. La curva A que representa las ventajas y la curva B que representa las cargas, deben necesariamente encontrarse. En efecto, si la curva A (que parte del origen) permaneciera siempre debajo de la curva C, no habría nunca interés en el crecimiento, lo que es contrario a la hipótesis. Desde el momento en que las curvas se encuentran y que sus convexidades están en sentidos opuestos, existe un ritmo de crecimiento OM tal que las tangentes en K y L son paralelas y que la diferencia es lo más elevada posible. A causa de la abstracción del razonamiento, no es posible proceder a verificaciones experimentales. Bien que las poblaciones de Europa Occidental no sean estables, no obstante se puede estimar que la tasa de crecimiento de 0.5 a 1 por ciento por año que ellas han experimentado después de la guerra, es muy cercana del óptimo. Por encima de esa tasa, las cargas de inversiones demográficas habrían sido demasiado pesadas, y por debajo, las ventajas del crecimiento habrían sido demasiado débiles.

Tomemos ahora el caso de una población decreciente. El problema de las cargas es, como lo hemos visto, mucho más incierto y también más arbitrario que en el caso del crecimiento. En cuanto a las ventajas de éste, que se

vuelven aquí negativas, son igualmente muy difíciles de apreciar. Podemos admitir que un ritmo de decrecimiento muy rápido presentaría graves inconvenientes y no debe ser nunca deseable. Como por hipótesis, nos colocamos en el caso de una ventaja neta debida al decrecimiento, no es tampoco el crecimiento nulo la posición más favorable. En consecuencia, entre las dos debe existir una posición óptima.

Dos obstáculos

Recordamos que las explicaciones precedentes han sido inspiradas por el cuidado de eliminar las variaciones de la distribución por edad, que desempeñan en el asunto de una función adicional. El ritmo óptimo que encontramos es la tasa de crecimiento de una población estable. Dicho de otro modo, si de partida están dados un territorio determinado, una cierta técnica, equipos y una población inicial, buscamos cuál es la tasa de crecimiento más ventajosa desde el punto de vista económico.

Aún con estas hipótesis poco realistas, el óptimo sólo sería una posición provisoria. Admitiendo que sea posible garantizar a la población una plena estabilidad, por ejemplo mediante migraciones apropiadas, su aumento podría cambiar poco a poco las condiciones iniciales, ya que el territorio es limitado. Por ejemplo, el territorio al principio subpoblado podría ser menos subpoblado después o aún superpoblado más tarde. Por otra parte, los cambios técnicos -contrariamente a una idea muy difundida- podrían actuar en sentido inverso. El cálculo no tendría valor sino en el caso de un territorio ilimitado y homogéneo.

Si en un territorio dado, una población es estable pero se percibe, por ejemplo, que su ritmo de crecimiento es demasiado rápido, ese ritmo no puede cambiar sin cambiar su distribución por edades.

Vamos a atenuar en parte la dificultad, razonando acerca de las subpoblaciones, por ejemplo una población profesional. La perturbación es suprimida parcialmente porque los recién llegados son inmediatamente activos. Pero subsisten las perturbaciones a la entrada y a la salida.

Población médica

Consideremos en un país el número de médicos en ejercicio. Para simplificar la demostración, suponemos su mortalidad nula durante el período de actividad que va de los 25 a los 65 años. En principio, los efectivos son los mismos en cada edad, la población es estacionaria.

Un día nos damos cuenta de que el número M_1 de médicos es insuficiente y que habría necesidad de elevarlo a M_2 . Se trata de encontrar el mejor camino posible de M_1 a M_2 .

Dos variables son independientes y pueden con dificultad ser reducidas a una sola: el nivel económico y el número de vidas humanas salvadas. Admitamos aún que sea posible reducir todo a unidades económicas. Entran en competencia dos objetivos :

1. Sería beneficioso poder elevar inmediatamente el número M_1 a M_2 de manera que la población aproveche esa mejora. Se ganarían vidas humanas.
2. Pero el paso de M_1 a M_2 en un tiempo muy corto, por ejemplo un año, origina diversos inconvenientes y trae consigo gastos :

- el primer año habría necesidad de elevar el número de las entradas de $\frac{M_1}{40}$ a $\frac{M_2}{40} + M_2 - M_1$ lo que corresponde a un aumento muy considerable. Esto acarrearía :
 - una mala selección de los mejores, por lo tanto un deterioro de la calidad del cuerpo médico, contrario al objetivo de vidas humanas;
 - una pesada carga para las universidades y los centros hospitalarios, sin hablar de las imposibilidades técnicas. Así la aceleración resulta costosa.
 - 40 años más tarde, la separación por retiro de este efectivo anormal elevado volvería a plantear el problema del déficit y obligaría de nuevo a recurrir a una contratación desmesurada.

Obligados a tener en cuenta el factor regularidad, trataremos de alcanzar gradualmente el número M_2 en un cierto número de años. Una solución de perturbación muy débil -nula a su arribo- conduce a aumentar la contratación anual de $\frac{M_1}{40}$ a $\frac{M_2}{40}$ y podría entonces durar indefinidamente. Pero, esta solución, relativamente cómoda, sacrifica vidas humanas.

Una aceleración más grande obligaría a prever una disminución de las entradas, una vez alcanzado el número M_2 . Pero puede suceder también que el objetivo M_2 sea sólo un objetivo intermedio, una etapa provisional, lo que cambia todos los datos del problema.

Sin hipótesis complementarias, no es posible comparar los costos respectivos de las diversas soluciones y en consecuencia, definir las condiciones de la optimización, es decir de la mayor ventaja.

Población agrícola

Tomemos ahora el caso inverso, tan frecuente como el primero: en un país hay A_1 cultivadores y los cálculos han demostrado que bastaría con un número A_2 inferior al anterior. Se trata de pasar de A_1 a A_2 .

Las consideraciones formuladas en el caso precedente se pueden aplicar con facilidad en este caso. No será razonable (admitiendo que fuese posible) suprimir, en una o varias generaciones, toda contratación de jóvenes, toda entrada a la ocupación agrícola. Aunque tal proyecto fuera realizable más tarde traería consigo nuevas perturbaciones en el momento del ingreso de esas generaciones a la inactividad.

El camino óptimo conduce a atenuar lo más posible las perturbaciones y a conciliar la velocidad y la aceleración para llegar al número deseado. Aún en ese caso deben precisarse los datos iniciales.

Utilización de la estabilidad en un largo recorrido

Si para una población nacional se desea un objetivo muy superior o muy inferior al número actual, la utilización del ritmo óptimo de variación puede hacerse en tres fases:

- colocación en estado de estabilidad, suponiendo lentitud o aceleración,
- recorrido en estado estable durante cierto tiempo, con un ritmo de variación constante, considerado como óptimo,
- colocación en estado estacionario antes de llegar al número deseado.

Estas operaciones pueden compararse al movimiento de un proyectil espacial que experimenta primero una aceleración, luego pasa a una velocidad constante, para soportar enseguida un frenado antes de llegar al objetivo.

Paso a una población estable

Bourgeois-Pichat ha demostrado para México, que una detención brusca del crecimiento traería consigo perturbaciones inaceptables en la distribución por edad, pero que esas perturbaciones serían mucho más débiles si la tasa neta de reproducción existente en el momento fuera gradualmente reducida a 1.

Otra solución consiste en pasar directamente al estado estacionario. Su pongamos la población estable creciente a la tasa 2.5 por ciento anual siendo constantes las tasas de mortalidad y fecundidad en cada edad. Si las tasas de fecundidad por edad descienden 2.5 por ciento por año, lo que es una cosa

posible, los nacimientos serán constantes y la población tomará progresivamente el estado estacionario al cabo de aproximadamente un siglo, pero en la práctica un poco antes, las defunciones detendrán a su turno su aumento y la población será estacionaria. Por otra parte, al término de 15 o 20 años, la disminución de las tasas de fecundidad podrá ser inferior al 2.5 por ciento anual a causa de la llegada a la edad de procreación de las generaciones "estabilizadas".

No obstante, si disminuyen las tasas de mortalidad en cada edad, principalmente en las edades jóvenes, la constancia del número de nacimientos no bastaría para asegurar el estado estacionario de la población.

Un aumento o una disminución de las tasas de fecundidad a un ritmo inferior o superior al ritmo de crecimiento podría conducir, en las mismas condiciones, a una población estable creciente o decreciente que presenta por lo menos la ventaja de la regularidad. Vamos ahora a considerar dos casos más concretos que se aplican a dos tipos de países poco desarrollados.

La sub-población

Ciertos países, particularmente en el Africa al sur del Sahara, son muy poblados y ganarían económicamente si tuvieran una población muy superior tal vez diez veces la actual. Una solución para ellos es conservar el crecimiento anual y aún aumentarlo actuando sobre la mortalidad. Esta solución puede ser aceptada con la condición de poder soportar un ritmo elevado de inversiones demográficas. En caso contrario, el país correría el riesgo de tener una población considerable pero mal equipada y poco instruida, lo cual retardaría el desarrollo.

La tasa óptima de crecimiento que se debe adoptar depende entonces de las condiciones sanitarias (progresos posibles sobre la mortalidad en las diversas edades) y de las condiciones económicas. El ritmo adoptado debería ser mantenido, atenuando al mismo tiempo lo más posible, las perturbaciones al comienzo y al fin del movimiento.

La sobre-población

Nos colocamos aquí en el caso de una sobrepoblación absoluta, es decir que corre el riesgo de subsistir aun utilizando técnicas más productivas. En otros términos, aun con una técnica más avanzada, esta población ganaría en nivel de vida si fuera menos numerosa.

En los países que actualmente parecen hallarse en ese caso, los objetivos perseguidos han actuado hasta aquí solo sobre la tasa de crecimiento, llamada por ejemplo a disminuir de 3 por ciento anual a 2 por ciento o a 1 por ciento. Este objetivo que responde a posibilidades prácticas, implica sencillamente una reducción del crecimiento y muy raramente obedece a cálculos económicos precisos.

Haciendo todas las reservas sobre los inconvenientes morales y sociológicos del decrecimiento, es recomendable entonces no buscar el estado estacionario que traería consigo un fuerte aumento de la población sino un retroceso gradual del número de nacimientos, asegurando un paso al estado de estabilidad decreciente. Una vez instalado en el movimiento que al comienzo implica todavía un crecimiento de población, el país podrá decidir si debe continuar, disminuir o acentuar ese movimiento.

Debe señalarse una dificultad: la disminución de la natalidad tiene por efecto reducir provisionalmente las cargas de juventud, sin aumentar en valor relativo la carga de la vejez. Admitimos que la ganancia compensa más tarde la pérdida. Solo que la reducción de la carga de los jóvenes habrá permitido gastos o desgravaciones fiscales, y una vez establecida la costumbre, será difícil decidir una agravación de las cargas sociales. Esta es una razón suplementaria para tomar conciencia con mucha anticipación de los inconvenientes del envejecimiento. Esta toma de conciencia no debe abarcar, naturalmente, sólo las cargas materiales.

Conclusión

La noción del ritmo óptimo de variación, que parece ser sencilla y no implica más que una función dotada de una variable, es más compleja de lo que aparenta y aún no tiene sentido si se la concibe de una manera demasiado tosca. Aun si el objetivo está bien determinado, por ejemplo el ingreso medio por habitante, muchas otras variables están presentes cuando se trata de conciliar principalmente el ritmo general y la regularidad. Solo en vista de casos concretos, pueden sugerirse soluciones prácticas.

* * *

**LA EVALUACION DEMOGRAFICA DE LOS OBJETIVOS DEL
CRECIMIENTO DE POBLACION**

**Tomás Frejka
Population Council, Nueva York,
(USA)**

En su forma actual, este artículo está destinado a servir de fondo para el debate. En él se resumen mis ideas, algo desorganizadas y preliminares, sobre la evaluación demográfica de los objetivos de crecimiento de la población.

La Parte I incluye, entre otras cosas, un intento de definir lo que son los objetivos de crecimiento de la población, discutir sus componentes y hacer algunas observaciones sobre los temas que definen los objetivos de crecimiento de la población. La Parte II presenta la evaluación demográfica de los objetivos de crecimiento de población y, al mismo tiempo, explica el establecimiento de los objetivos demográficos (en oposición al político, económico, etc.). Sin embargo, esta exposición no se limita a la descripción del posible establecimiento de objetivos y al procedimiento de evaluación de los mismos, sino presentar en la primera parte dos principios generales que parecen sustentar las singularidades de la evaluación de los objetivos demográficos.

* Estoy profundamente agradecido con varios de mis colegas del Consejo de Población. Especialmente a Valerie Parker y también B. Maxwell Stamper por haberme proporcionado una ayuda inapreciable en la recopilación de informaciones contenidas en los cuadros 2 y 3; y a Steve Baldwin, David Sills, William Seltzer y Roy --- Treadway por haberme leído y comentado mi trabajo en una etapa aún más preliminar que la presente. Debo gratitud especial a Bernard Berelson que nos permitió generosamente extraer información para el cuadro 3 de un libro que se publicará próximamente editado por él, "Population Policy in the Developed World".

I. CONSIDERACIONES PRELIMINARES ^{1/}

Un intento para clasificar los Objetivos del Crecimiento de la Población

Individuos e instituciones de una población en particular, con frecuencia se encuentran insatisfechos y temen las consecuencias posiblemente poco deseables (o adversas) de las tendencias del crecimiento de la población pasadas, presentes y futuras. Por consiguiente, se formula con frecuencia el deseo de alterar intencionalmente las tendencias del crecimiento e influir en sus cursos futuros. Tal deseo así expresado puede considerarse como un objetivo de crecimiento de la población. Para poder discutir métodos, de definir y evaluar los objetivos del crecimiento de la población, sería conveniente clasificar los objetivos de acuerdo a los diferentes aspectos (ver cuadro 1).

Un posible aspecto para la clasificación de los objetivos de crecimiento de la población es, si se tiene o no una cuantificación precisa en la formulación del objetivo ("el porcentaje anual de aumento natural debería ser de 2.4 por ciento en 1980" en oposición a: "es deseable tener una familia reducida"). Los demógrafos con ayuda de procedimientos demográficos esenciales pueden evaluar, con relativa facilidad, tanto la posibilidad de realización como el logro actual, de un objetivo cuantificado del crecimiento de la población comparado con un objetivo no cuantificado.

Esta facilidad de los demógrafos no debe confundirse con el impacto potencial en la "vida real" de cualquier objetivo de crecimiento de la población. El hecho de que un objetivo sea cuantificado, no significa que se producirá más acción (programas, leyes, discusiones públicas, etc) y que el objetivo será así alcanzado más pronto. Un objetivo de crecimiento de la población "no cuantificado" puede ser igual, o más efectivo, que uno "cuantificado", pero es más difícil evaluar las posibles vías hacia su realización.

Un aspecto adicional de clasificación es el sujeto, al cual pertenece el objetivo. El objetivo puede tratar de la población nacional conjunta o de sus componentes, es decir, la familia promedio y/o el individuo.

^{1/} Esta sección de la exposición puede coincidir con la del Profesor Iskandar. Si esto sucede, presento mis excusas humildemente; sin embargo, no veo otra manera de discutir la Sección II sin examinar primero aunque sea superficialmente los tópicos discutidos en la Sección I.

El tipo de medida estadística usada para formular el objetivo del crecimiento de la población es un aspecto de clasificación importante. La medida estadística utilizada para formular ese objetivo reflejará probablemente el modo de pensar de sus autores y, en consecuencia, puede también involucrar el tipo de esfuerzo que debe desarrollarse para alcanzar el objetivo. Por ejemplo, un objetivo definido con ayuda de la tasa bruta de crecimiento puede obtenerse mediante varias combinaciones tanto de aumento migratorio como natural, lo cual deja abierta a su vez la selección de diferentes combinaciones de valores en cuanto a las tasas brutas de natalidad y mortalidad. Una dirección deseable de las tendencias de crecimiento de población puede expresarse mediante una serie de medidas estadísticas, en cuyo caso se hace necesaria la compatibilidad recíproca (en la Sección II hablaremos más acerca de esto). En el cuadro I se da una estructura más detallada de este aspecto de la clasificación.

Un aspecto, más bien arbitrario, de clasificación está basado sobre el punto en el tiempo hacia el cual se dirige el objetivo. Se podría introducir un elemento de objetividad estipulando como criterio principal de clasificación el comportamiento reproductivo de cierta cohorte. Uno podría preguntarse si la realización del objetivo depende principalmente de la población en edad reproductiva que al momento de la fijación del objetivo, se encuentra ya "activa" (objetivos a corto plazo, hasta -digamos- 5 años)^{2/} o si la realización del objetivo depende principalmente del comportamiento reproductivo de esas cohortes, presuntamente "inactivas pero vivas", es decir las cohortes cuyo volumen es ya conocido y cuyo volumen futuro puede proyectarse relativamente bien (objetivo a mediano plazo, digamos de 6 a 20 años). Otros objetivos dependen considerablemente del comportamiento de fecundidad de las cohortes todavía "no nacidas" (objetivos a largo plazo, digamos más de 20 años).

Se puede intentar también clasificar el agente autorizado para formular y publicar los objetivos de crecimiento de la población. Los objetivos pueden ser expuestos por individuos o por instituciones privadas y públicas, ya sean nacionales y/o internacionales (de los cuales, los más poderosos son los gobiernos nacionales). La importancia de esto reside en el hecho de que la influencia pública del llamado objetivo de crecimiento de la población (por ejemplo, los programas que pueden organizarse para realizarlo, los cambios consiguientes que pueden originarse en el sistema legal, las influencias que pueden ejercerse sobre la prensa y otros medios de información, las presiones para introducir, la educación de la población en el sistema escolar) se diferencia considerablemente según quien haya formulado el objetivo. El ejemplo extremo evidentemente lo constituiría los objetivos definidos por individuos, en oposición a los formulados por un gobierno. Pero en los países donde hay control de prensa, se supone que una declaración personal ha sido permitida por las autoridades, y el impacto de tal declaración se diferenciará considerablemente de una declaración personal comparable en un país de prensa "libre". Sin embargo, diferencias más pequeñas en el autor de un objetivo de crecimiento de la población, pueden aparentemente significar una diferencia substancial en el impacto público del objetivo. Por ejemplo, dos ministerios diferentes del mismo gobierno pueden tener efectos claramente diferentes en los asuntos públicos.

^{2/} Ocasionalmente se formulan objetivos anuales de crecimiento de la población, usualmente dentro del contexto del análisis de un programa de planificación familiar.

Cuadro 1.

CLASIFICACION DE LOS OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION

Aspectos	Clases, categorías
A. Cuantificación	<ul style="list-style-type: none"> - Valores de las medidas demográficas definidas en forma precisa y con especificación de las limitaciones de tiempo. - Declaraciones vagas, medidas demográficas no bien específicas y límites de tiempo indefinido.
B. Definición del sujeto	<ul style="list-style-type: none"> - Población total - Familia - Individuos
C. Medidas estadísticas empleadas	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de fecundidad (tasas brutas de natalidad, tasas globales de fecundidad, tasas brutas de reproducción, tasas específicas de fecundidad por edad). - Medidas de mortalidad (tasas brutas de mortalidad, esperanza de vida al nacer, tasas específicas de mortalidad por edad) - Medidas de migración (tasas de inmigración, emigración y migración neta). - Medidas del cambio de la población (efecto combinado) (tasas brutas de crecimiento de la población/incluye aumento natural y migración/, tasas brutas de crecimiento natural, tasas netas de reproducción). - Número absoluto de población - Medidas de la estructura por edad (relaciones de dependencia/niños, ancianos, conjuntas/distribución por grupo de edad). - Estados conyugales (promedio de edad al casarse, estructura de la población por edad y estado conyugal). - Práctica contraceptiva (número de aceptantes/total y por métodos/, número de usuarios/total y por métodos).
D. Medición del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - Corto plazo - Mediano plazo - Largo plazo
E. Sujeto que formula el objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Individuos - Instituciones privadas (nacional, internacional) - Instituciones públicas (nacional, internacional)

Hasta aquí, hemos venido usando una definición más bien general de "objetivo de crecimiento de la población": a saber "un deseo expreso de alterar intencionalmente la trayectoria futura de las tendencias de crecimiento de la población". Usando esta definición, el "deseo formulado" de cambiar las tendencias de la población, expresado por cualquier agente, se considera como un objetivo de crecimiento de la población. Una forma de limitación del concepto de objetivo de crecimiento de la población es estipular que, únicamente los objetivos de crecimiento de población formulados por los gobiernos o por las instituciones directamente vinculadas con éstos, serán considerados "elegibles". Parece justo efectuar esta restricción ya que sólo los objetivos del crecimiento de la población definidos por los gobiernos, oficinas de planificación, ministerios, etc., o posiblemente por organizaciones internacionales influyentes (Naciones Unidas, Banco Mundial) tienen la oportunidad de generar e influenciar en los programas (planificación familiar o protección de la familia), leyes y campañas educativas.

Objetivos del crecimiento de población como una expresión de inquietud

Algunas personas tienden a pensar que la inquietud por el crecimiento de la población ha aumentado desde la Segunda Guerra Mundial y que se encuentra actualmente en el punto más alto de la historia. Es difícil evaluar dicha creencia ya que antes ha habido tiempos de mayor preocupación por tasas altas o bajas de crecimiento de la población. Cualquiera que sea el caso, en los comienzos de la década de 1970 la población parece ser una causa de seria inquietud en muchos países. Entre algunos de los síntomas de esta inquietud se incluyen:

- el número de organizaciones (y su volumen) que se ocupan de la población, ha crecido rápidamente en los últimos años, por ejemplo el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población (UNFPA), el Centro Internacional de Investigación (IDRC), el Comité para la Coordinación Internacional de las Investigaciones Nacionales en Demografía (CICRED);
- parecen haber aumentado en todo el mundo los gastos en proyectos relacionados con la población; esto es cierto especialmente en lo que se refiere a programas anti-natalistas (por ejemplo, la ayuda externa en población ha aumentado aproximadamente de 4 millones de dólares en 1962 a 200 millones de dólares en 1972), sin embargo no parece disponible una prueba adicional en lo referente a programas pro-natalistas;
- durante los últimos años han funcionado comisiones gubernamentales de población en muchos países;
- ha aumentado rápidamente el número de miembros en las organizaciones profesionales, nacionales e internacionales sobre población;

- el hecho de que se puede encontrar un número considerable de países con una variedad de objetivos de crecimiento de la población (ver cuadros 2 y 3).

Los puntos de vista sobre el crecimiento de la población se diferencian de un país a otro, pueden ser distintos con el tiempo en el mismo país y, con frecuencia, son diferentes entre varios grupos de ciudadanos del mismo país. Los datos incluidos en los cuadros ofrecen una prueba parcial del hecho de que los países, o más bien ciertos sujetos en determinados países (gobiernos, comisiones gubernamentales, científicos, el público en general) están con frecuencia a favor de un tipo de crecimiento de la población diferente del que suele darse. Para muchos países en vías de desarrollo, se considera deseable una tasa más lenta de crecimiento de la población, mientras los gobiernos en varios países desarrollados estarían satisfechos si sus poblaciones crecieran más rápidamente. Hay también países en los cuales la tasa de crecimiento de la población es alta y, sin embargo, los gobiernos no sólo se muestran despreocupados sino que están en realidad contentos con ese estado de cosas. Por otro lado, con frecuencia se ha expresado la opinión de que aun una tasa baja de crecimiento de la población nacional es "dañina" y que una tasa cero o aún "negativa" de crecimiento sería más deseable para el bienestar presente y futuro de un país determinado. Por último, aunque no menos importante, hay países en los cuales el grado de crecimiento de la población no preocupa mayormente y, en consecuencia, la "población" no aparece en ninguna lista de problemas en los programas gubernamentales y/o en las discusiones públicas y científicas.

Para resumir, en los comienzos de la década del 70 muchos países desarrollados experimentaron una tasa baja de crecimiento de la población, alrededor de 1 por ciento por año o menos, mientras los países en vías de desarrollo tenían una alta tasa de crecimiento de la población, alrededor del 2 por ciento o más. Los sistemas de valores que juzgan "buenos" y/o "malos" los aspectos y consecuencias del crecimiento de la población en todos los países del mundo, se diferencian considerablemente y así, en ambos grupos de países, se encuentran individuos y gobiernos que se muestran ya sea:

- a. despreocupados por la tasa de crecimiento de la población; o
- b. preocupados y
 - i. consideran la tasa de crecimiento de la población muy alta
 - ii. consideran la tasa de crecimiento de la población muy baja
 - iii. consideran la tasa de crecimiento de la población apropiada.

Cuadro 2.
OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y MEDIDAS DEMOGRAFICAS RELACIONADAS CON LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO (Alrededor de 1970)

País	Estimación de las Naciones Unidas 1966-70		Objetivo de crecimiento de la población	Fuente	Efecto deseado de las políticas relativas a la población		
	Estimación de la población (Milliones)	(Por mil)					
ASIA							
República Popular China	760-950	33	15	1.8	Matrimonios tardíos; familia pequeña.	"Salud y prosperidad de la nación" alcanzada a través del aumento de la extensión de la educación, y medidas de salud.	Anti-natalista
India.....	550	43	17	2.6	Alcanzar la tasa bruta de natalidad de 25 lo más rápidamente posible, creando facilidades para que el 90 por ciento de la población casada de India adopte la planificación familiar.	<u>Fourth Five Year Plan, 1966-71</u>	Anti-natalista
Indonesia....	121	48	19	2.9	3 millones de aceptantes de contraceptivos en 1971-75.	<u>First Five Year Development Plan, (1969/70-73/74)</u>	Anti-natalista
Irán.....	29	45	17	2.9	Establecer el equilibrio relativo de los grupos de menores de edad en la población durante el período del plan; crear condiciones óptimas para el crecimiento y la salud de los niños.	<u>Fourth Development Plan, 1968-72</u>	Anti-natalista
República de Corea.....	32	28 ^{e/}	8 ^{e/}	2.0 ^{e/}	Disminuir el incremento natural a 1.5 hacia 1976; disminuir el incremento natural a 0.5 para el 2000.	<u>Third Five Year Plan, 1968-72</u>	Anti-natalista
Malasia.....	10	33 ^{b/}	7 ^{b/}	2.6 ^{b/}	Reducir el incremento natural a 2.0 hacia 1985.	<u>Development Plan, 1971-75</u>	Anti-natalista
Nepal.....	11	45	23	2.2	Reducir el incremento natural a 2.0 (meta tentativa).	<u>Northan, Population Studies, 1972</u>	Anti-natalista
Pakistán.....	114	51	18	3.3	Reducir la tasa bruta de natalidad a 4.5.	<u>Third Five Year Plan, 1965-70</u>	Anti-natalista
Filipinas....	39	45	12	3.3	50 000 aceptantes por mes hacia 1973; reducir el incremento natural a 2.0 por ciento.	<u>Development Plan, 1972-75</u>	Anti-natalista

Cuadro 2.
OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y MEDIDAS DEMOGRAFICAS RELACIONADAS CON LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO (Alrededor de 1970) (Cont.)

País	Estimación de las Naciones Unidas 1966-70				Objetivo de crecimiento de la población	Fuente	Razones para una política relacionada con la población	Efecto deseado de las políticas relativas a la población
	Estimación de la población (Millones)	Tasa bruta de nati- lidad (Por mil)	Tasa de morta- lidad natural	Tasa de incremento natural				
Singapur.....	2	23 ^{a/}	5 ^{a/}	1.8 ^{a/}	Obtener la participación de 180.000 mu- jeres elegibles dentro del Programa de Planificación Familiar en 1966-70; re- ducir la tasa bruta de natalidad a me- nos de 20.	Singapore Planning and Population Board, Fifth Annual Report, 1970	Reducir las relaciones de depen- dencia; mejorar las cargas econó- micas causadas por las altas ta- sas del crecimiento de la pobla- ción.	Anti-natalista
Sri Lanka (Ceilán).....	13	29 ^{a/}	8 ^{a/}	2.2 ^{a/}	Reducir la tasa bruta de natalidad por lo menos 1/3 durante un período de 10 años (Tasa bruta de natalidad = 32 en 1966).	Provisional Scheme for A Nationwide Family Planning Program in Ceylon, 1966-70	Mejorar la carga sobre los servi- cios sociales (educacional, médi- cos, etc.) y recursos naturales; fomentar el bienestar de los ni- ños; reducir las relaciones de de- pendencia.	Anti-natalista
Taiwan, China Nacionalista	14	28 ^{a/}	5 ^{a/}	2.3 ^{a/}	2 niños por familia.	Committee on Family Planning Taiwan Provincial Health Dept., Semi-Annual Report, July-December 1971	Fomentar el nivel individual de vida; aliviar la presión de la po- blación sobre el desarrollo econó- mico.	Anti-natalista
Tailandia ...	36	43	10	3.2	Reducir la tasa de crecimiento de la población a 2.4 hacia 1980; 400.000 nuevos aceptantes a partir de 1974.	Unhanand, "Target for the Family Health Project, Thailand", Ministry of Public Health, Bangkok, May 1970.	Reducir el costo de los servicios sociales, aumentar el crecimiento económico.	Anti-natalista
Turquía	36	40 ^{d/}	15 ^{d/}	2.5 ^{d/}	Planificación voluntaria para el núme- ro deseado de niños.	First Five Year De- velopment Plan, 1963- 67	Elevar la renta per cápita, redu- cir las relaciones de dependencia, evitar el futuro exceso de recur- sos humanos.	Pro-natalista
AFRICA								
Camerún	6	43	23	2.0	La población debe llegar a los 15 mi- llones.	Gwatkin, Studies in Family Planning, September 1972	El aumento de la población podrá ayudar a alcanzar las metas más rápidamente.	Pro-natalista
Etiopía.....	25	46	25	2.1	Expansión; el aumento de la po- blación se considera como "estimulan- te".	Second Five Year De- velopment Plan, 1963- 67	Gran disponibilidad de trabajo; ex- pansión del mercado doméstico.	Pro-natalista
Gabón.....	0.5	33	25	0.8	Mantener la tasa bruta de crecimiento en 35.	U.N. Economic Commis- sion for Africa Survey	Evitar la escasez de recursos hu- manos.	Anti-natalista
Gana	9	47	18	2.9	Los métodos de planificación familiar están muy difundidos, reducir escala y tasa de inmigración; reducir en forma paralela las tasas de natalidad y mor- talidad.	Population Planning for National Progress and Prosperity, Ghana Popu- lation Policy (March 1969)	Evitar el desempleo, la pobreza, las malas condiciones de salud; preocupación por la vivienda.	Anti-natalista

OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y MEDIDAS DEMOGRAFICAS RELACIONADAS CON LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO (Alrededor de 1970) (Cont.)

País	Estimación de las Naciones Unidas 1966-70			Objetivos de crecimiento de la población	Fuente	Efecto deseado de las políticas relativas a la población
	Estimación de la población (Millones)	Tasa bruta de natalidad (Por mil)	Tasa de incremento natural (%)			
Kenia	11	48	3.0	Duplicar el número de clínicas de planificación familiar ya existentes (130), excluyendo aquellas en Nairobi.	<u>Development Plan, 1970-74</u>	Anti-natalista
Mauricio	0.84	27 ^{a/}	1.9 ^{a/}	Reducir la tasa bruta de natalidad a 20 para 1975.	<u>Five Year Plan, 1970-75</u> (As quoted by D. Northman, Reports on Population/Family Planning, September 1972)	Anti-natalista
Marruecos	16	50	3.3	A corto plazo la tasa bruta de natalidad a 45; a largo plazo a 35 (1980-85).	<u>Moroccan Plan, 1968-72</u>	Anti-natalista
Nigeria	55	50	2.5	Distribución y movimiento de la población de acuerdo a las oportunidades económicas; movilidad de la fuerza de trabajo especializada.	<u>Second Development Plan (1970-74)</u>	Anti-natalista
Sierra Leona	3 ^{b/}	45	2.2	Pasó de la posición pro-natalista sobre la población a una de neutralidad.	Gwatkin, op.cit.	Neutral
Somalia	3	46	2.2	El gobierno no ve a la población como un problema por la baja densidad de población y la abundancia de recursos naturales de Somalia.	<u>Development Plan, 1963-67</u>	Neutral
Sudán	16	49	3.0	Mantener en armonía la población y el crecimiento económico.	<u>Ten Year Development Plan, 1961/62-71/72</u>	Anti-natalista moderadamente
Suazilandia ..	0.41	52	2.8	Como en 1969, el gobierno expresó no tener preocupación porque la tasa de crecimiento de la población fuera muy alta.	<u>Post-Independent Development Plan, 1969</u>	Neutral
Tanzania	13	47 ^{d/}	2.5 ^{d/}	Mantener el crecimiento de la población relacionado favorablemente con el crecimiento económico; concentrado sobre los beneficios del espaldamiento de los niños.	<u>Second Five Year Plan, 1969-74; Daily News (Tanzania) 1/10/73</u>	Anti-natalista moderadamente
Túnez	5	37	2.1	Reducir la tasa bruta de natalidad a 34 hacia 1975.	<u>National Plan for 1969-72</u>	Anti-natalista

OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y MEDIDAS DEMOGRAFICAS RELACIONADAS CON LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO (Alrededor de 1970) (Cont.)

País	Estimación de las Naciones Unidas 1966-70				Objetivos de crecimiento de la población	Fuente	Efecto deseado de las políticas relativas a la población	
	Estimación de la población	Tasa bruta de nati- lidad	Tasa bruta de mortali- dad	Tasa de incremento natural				
	(Millones)	(Por mil)	(%)	(%)				
Uganda	10	50 ^{b/}	18 ^{b/}	3.2 ^{b/}	Reducir la tasa bruta de natalidad a 45; reducir la tasa bruta de mortalidad a 15; reducir el incremento natural a 3.0.	Third Five Year Plan, 1972-77	Reducir la carga sobre los servicios educacionales; aumentar la producción en la economía; reducir el desempleo futuro; aumentar el nivel de vida per cápita; aumentar la inversión por trabajador; reducir la demanda en los servicios sociales.	Anti-natalista
República Árabe Unida	33	44	17	2.8	Reducir la tasa bruta de natalidad un punto por año durante diez años, empezando en 1969.	Nortman, Population Studies, 1972	Anti-natalista	
Alto Volta	5	49	29	2.0	El gobierno no expresa ninguna preocupación por el aumento de la población nativa; está más interesado en el movimiento migratorio fuera de Volta.	Volta Plan Outline, 1967-70	Neutral	
AMERICA LATINA								
Barbados.....	0.3	21 ^{b/}	8 ^{b/}	1.3 ^{b/}	Reducir la tasa bruta de natalidad a 20; reducir el incremento a 1%.	Barbados Development Plan, 1969-72	"Las metas estatales con respecto al crecimiento de la renta nacional, niveles de empleo, educación y salud serán difícilmente alcanzables (a menos que el crecimiento de la población sea reducido)".	Anti-natalista
Colombia.....	21	45	11	3.4	Reducir la urbanización y la fecundidad.	Plan of Economic and Social Development, 1970-73	Reducir la presión de la población sobre el sistema educacional; reducir el desempleo futuro; promover el crecimiento económico.	Anti-natalista
Rep. Dominicana	4	49	15	3.4	Reducir la tasa bruta de natalidad a 28 hacia 1977.	Nortman, Population Studies, 1972	Anti-natalista	
Jamaica.....	2	34 ^{a/}	8 ^{a/}	2.7 ^{a/}	Aumentar la planificación familiar; buscar salida a la nueva migración.	1963-68 Development Plan	Reducir las relaciones de alta dependencia; evitar la urbanización.	Anti-natalista
Puerto Rico.....	3	25 ^{a/}	6 ^{a/}	2.0 ^{a/}	Reducir la tasa de mortalidad materna e infantil; retener el mayor número de familias posible dentro de las áreas rurales; proveer ayuda a los padres con programas de planificación familiar.	Four Year Economic and Social Development Plan of Puerto Rico, 1969-1972	Fomentar la vivienda, la salud materna e infantil, mantener un balance entre las áreas rural y urbana en términos de los recursos disponibles.	Anti-natalista
Trinidad y Tobago.....	0.95	23 ^{a/}	7 ^{a/}	1.7 ^{a/}	Reducir la tasa bruta de natalidad a 20 hacia 1977.	National Family Planning Program (1968-1972) (quoted in Nortman, op.cit.)	Reducir el desempleo, la crisis de vivienda.	Anti-natalista

NOTAS: a/ 1970; b/ 1969; c/ 1968; d/ 1967; e/ 1971.

Cuadro 3.
OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y MEDIDAS DEMOGRAFICAS RELACIONADAS CON LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO (Alrededor de 1970)

País	Estimación de características demográficas				Objetivo de crecimiento de la población	Medidas políticas concretas relacionadas con la población	Efecto deseado de las políticas relativas a la población
	1971						
	Población (millones)	Tasa bruta de natalidad	Tasa de mortalidad	Tasa de incremento natural			
Argentina	25	22	10	1.2	3.1 ^{g/} No hay objetivo explícito.	Restricción del aborto; contraceptivos legales; beneficios financieros para las familias numerosas; comienzo de esfuerzos dirigidos a "Argentinizar" la Patagonia y áreas fronterizas donde tuvieron experiencias sustanciales de la inmigración extranjera.	Pro-natalista aumentada la migración interna a las áreas fronterizas.
Australia	13	22	9	1.3	2.9 ^{d/} La tendencia general se presenta en dirección a un crecimiento más lento de la población.	Las leyes sobre aborto son conservadoras (excepto en el Sur de Australia); contraceptivos legales; en el presente no hay política dirigida hacia la natalidad; esfuerzos para reducir la inmigración anticipada; preocupación por el crecimiento urbano.	Anti-crecimiento
Bélgica	10	14	12	0.2	2.3 ^{e/} Enfoque "Estímulo-reacción" a los problemas de población; no hay un intento sistemático para alterar las tendencias de la población nativa.	Aborto restringido; contraceptivos legales, pero no es permitido la publicidad y material de información sobre ellos; subsidios de familia considerables; inmigración estimulada (crecimiento anual excede al aumento natural); política económica y descentralización administrativa.	Mantiene los niveles de inmigración, posiblemente cambia según las necesidades económicas; aumentada la migración interna para industrializar las "regiones menos favorecidas"; aumentada la descentralización.
Bulgaria	9	16	9	0.7	2.3 ^{e/} 3 niños por familia.	Aborto accesible, pero no es permitido a las mujeres jóvenes casadas sin hijos (asumiendo las circunstancias normales), contraceptivos legales, el gobierno da prioridades de empleo y vivienda a la familia de 3 o más niños; incentivos financieros y sociales (máximo para tres niños).	Pro-natalista
Francia	51	17	11	0.6	2.6 ^{f/} Lograr el nivel de población necesario a los fines económicos, sociales y políticos.	Aborto restringido; contraceptivos legales; ayuda considerable y estímulo para las familias numerosas; política detallada estimulando la inmigración (susceptible a las condiciones económicas); incentivos para crear nuevos empleos y actividades industriales en ciertas partes de Francia.	Pro-natalista; mantiene los niveles de inmigración, posiblemente cambie según las necesidades económicas; aumentada la migración interna a nuevas áreas industriales.
Gran Bretaña .	56	16	12	0.4	2.4 ^{d/} (Inglaterra, dispersa de áreas urbanas, Gales) 2.8 ^{e/} (Escocia)	Aborto equitativamente liberal; contraceptivos legales; política dirigida hacia la distribución de la población; velar por la observancia de las regulaciones de inmigración; creación de "zonas verdes", "nuevos pueblos", "comurbanizaciones" para aliviar la congestión urbana.	Anti-crecimiento; reducidos los niveles de inmigración; aumentada la redistribución de la población fuera de las áreas urbanas.

Cuadro 3.
OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y MEDIDAS DEMOGRAFICAS RELACIONADAS CON LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO (Alrededor de 1970) (Cont.)

País	Estimación de características demográficas 1971				Tasa de fecundidad total	Objetivo de crecimiento de la población	Medidas políticas concretas relacionadas con la población	Efecto deseado de las políticas relativas a la población
	Población (millones)	Tasa de incremento natural						
		Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de mortalidad	Tasa de incremento natural				
Grecia	9	16	8	0.8	2.4 ^{e/}	Alta tasa bruta de natalidad; alto nivel neto de inmigración; descentralización y redistribución de la población.	Aborto ilegal; no hay legislación sobre impo- tación o distribución de contraceptivos; In- centivos considerables para tener niños; gran des beneficios para familias con 5 o más ni- ños; medidas propuestas para crear motivos so- cioeconómicos estimulando la inmigración; el país dividido en 7 áreas sumamente autónomas para facilitar la redistribución y descentra- lización de la población.	Pro-natalista; aumentados los niveles de inmigración; aumenta- da la inmigración inter- na a través de la des- centralización.
Hungría	10	15	12	0.3	2.1 ^{e/}	Aumento gradual en la tasa bruta de natalidad para asegurar el reemplazamiento; igualar la distribución por edad.	Aborto legal; contraceptivos legales; subsi- dios familiares; propuestas para aumentar la influencia de la política pro-natalista parti- cularmente en el grupo de edad de 20-29 para prevenir que la larga escala de nacimientos de- cline; preferencias en vivienda a familias nu- merosas.	Pro-natalista.
Irlanda	3 ^{a/}	22 ^{e/}	12 ^{e/}	1.0 ^{e/}	3.9 ^{e/}	La población corresponde a las necesidades económicas; redi- tribución de la población que estaba muy bien concentrada en las grandes ciudades (particu- larmente en Dublín).	Aborto, contraceptivos, divorcio ilegales; sub- sidios familiares; beneficios del impuesto so- bre la renta para las familias numerosas así como preferencia en viviendas; incentivos fi- nancieros a las industrias en las zonas nece- sidades y a la población rural para que permanezca rural.	Aumentada la migración interna de las áreas con- centradas.
Israel	3	27	7	2.0	3.8 ^{e/}	Familias numerosas; aumento de la población por razones polí- ticas, económicas y "demográficas judías".	Aborto ilegal; contraceptivos accesibles atra- vés del médico; escasos servicios de planifi- cación familiar; intento de creación de un co- mité para que lleve a cabo las medidas pro- natalistas; política de inmigración abierta pa- ra los judíos.	Pro-natalista; aumenta- da inmigración judía.
Países Bajos ..	13	19	8	1.1	2.7 ^{e/}	Una población proporcional a las demandas económicas; igual distribución de la población.	Aborto ilegal; contraceptivos accesibles; ma- no de obra extranjera reclutada para trabajos semi-especializados y no especializados (pre- ferentemente inmigrantes "temporales"); inten- tos para estimular al exceso de población a ir hacia los países extranjeros (particularmente Canadá, Australia, Nueva Zelandia) a través de acuerdos bilaterales, se proveerá asisten- cia a los emigrantes; estimular la migración de las provincias occidentales e industrial- lización de las regiones subdesarrolladas.	Mantener temporalmente los niveles de inmigra- ción de la fuerza de tra- bajo no especializada y semi-especializada de ac- uerdo a las necesidades económicas; mantener ser- vicios para la emigración del exceso de la pobla- ción; aumentar la migración interna.
Polonia	33	17	9	0.8	2.2 ^{e/}	El control de la natalidad ex- cesiva declina (conservar la meta de reproducción un po- co encima del reemplazo).	Aborto legal; contraceptivos legales; defini- dos y aumentados los beneficios para la mate- rnidad y crianza de los niños; programa pro- puesto para aumentar el espacio para vivienda; particularmente para las parejas jóvenes; polí- tica de anti-migración hacia las grandes ciu- dades; localización de nuevas actividades in- dustriales en las regiones menos desarrolladas (política de "desaglomeración"); Incentivos para prevenir el éxodo rural.	Moderadamente pro-nata- lista; aumentada la mi- gración interna fuera de las grandes ciudades.

OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y MEDIDAS DEMOGRAFICAS RELACIONADAS CON LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO (Alrededor de 1970) (Cont.)

País	Estimación de características demográficas 1970				Tasa de fecundidad total	Objetivo de crecimiento de la población	Medidas políticas concretas relacionadas con la población	Efecto deseado de las políticas relativas a la población
	Población (millones)	Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de mortalidad	Tasa de incremento natural				
Rusia	213 ^{c/}	17 ^{c/}	8 ^{c/}	0.9 ^{c/}	2.4 ^{f/}	Mantener el crecimiento de la población.	Aborto liberalizado; subsidio familiar después del cuarto niño; varias propuestas para aumentar la tasa nacional de natalidad, la mayoría de ellas a favor de elevar la fecundidad en las áreas de baja fecundidad.	Aumentar la fecundidad de los grupos de baja fecundidad.
Estados Unidos	207	17	9	0.8	2.1 ^{a/}	La Comisión sobre el Crecimiento de la Población y el Futuro de América llega a la conclusión de que el objetivo de Estados Unidos debe ser el crecimiento estacionario.	La legalidad del aborto varía de estado a estado; contraceptivos legales; investigación del crecimiento de la población en relación con los recursos económicos disponibles; hasta el momento no hay medidas políticas específicas aunque hay propuestas que incluyen estímulo del crecimiento económico en pueblos rurales y pequeños.	
Rep. Federal Alemana	61	13	12	0.1	2.4 ^{e/}	No hay un objetivo explícito.	El gobierno rechaza el concepto de "política de población" como tal; el reconocimiento oficial de "la vida interna de la familia" no es considerado como algo que le atañe al Estado; convenios entre la República Federal y otras naciones sobre el reclutamiento de mano de obra extranjera; se prestan considerables servicios a los inmigrantes; redistribución espacial óptima de la población basada en la migración voluntaria hacia las áreas en vías de desarrollo.	Mantener los niveles de inmigración de la mano de obra extranjera de acuerdo a las necesidades económicas; aumenta migración interna hacia áreas en vías de desarrollo.

NOTAS: ^{a/} 1972; ^{b/} 1971; ^{c/} 1970; ^{d/} 1969; ^{e/} 1968; ^{f/} 1967; ^{g/} 1965.

FUENTES: Berelson, Bernard (ed.), Population Policy in the Development World, Population Council, en preparación.

Heer, David M., "Recent Development in Soviet Population Policy", Studies in Family Planning, November 1972, pp. 257-264.

Lloyd, Cynthia, "The Effects of Child Subsidies on Fertility", documento dado en el seminario sobre "Población y Cambio Social", Mayo 1972.

Teitelbaum, Michael, "U.S. Population Growth in International Perspective", preparado para la Conferencia de Ortho, "Population Growth and Policy in the U.S.", Setiembre 1972. United Nations, Statistical Office, 1970 United Nations Demographic Yearbook.

II. LA EVALUACION DEMOGRAFICA DE LOS OBJETIVOS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION

Los principios de compatibilidad de estructura y tiempo

Cuando un objetivo del crecimiento de la población se define en base ya sea de cálculos y consideraciones generales (técnicas, económicas, educacionales, etc.), y/o puramente intuitivas o sobre fundamentos mixtos de consideraciones racionales y convicciones emotivas, puede y debe evaluarse para establecer la factibilidad y la probabilidad de llevarse a cabo. Una manera de hacerlo es ilustrando lo que pasaría en el período comprendido entre el momento inicial y el momento en el cual los objetivos específicos deberían lograrse. En consecuencia, es un asunto de juicio (esto es, una combinación de teorías, opinión declarada, análisis científico, etc.) por parte de los gobiernos, científicos y otros, de si las tendencias que deben intervenir para alcanzar cierta meta, pueden realizarse o si las posibilidades de realización de dichas tendencias están fuera de los límites de la realidad.

Cualquier objetivo de crecimiento de la población define ciertos rasgos deseados de la situación demográfica de una población en un momento específico del futuro. Esos rasgos implican otros aspectos de la población en ese momento (en breve, permitámonos referirnos a esas relaciones como "el principio de compatibilidad estructural") que no es necesariamente definido, discutido y ni siquiera reconocido. Además, para alcanzar un objetivo definido, de aquí a X años, las tendencias de los diferentes procesos demográficos tienen que desarrollarse desde "ahora" hasta "entonces". Bajo condiciones "normales", es decir, suponiendo que no sucedan catástrofes mayores, hay ciertos límites, (en verdad confusos) dentro de los cuales pueden ocurrir realmente dichas tendencias ya que los rasgos demográficos actuales, sociales, de comportamiento y otros rasgos de la población en referencia, codeterminan posibles tendencias futuras y porque estas tendencias futuras en muchos aspectos de la vida en sociedad tienen cierta continuidad (posiblemente irregular). El hecho de que un rasgo demográfico futuro debe tener, por definición, sus raíces en el presente y, en consecuencia, la meta futura tiene que ser compatible con la situación existente, puede denominarse "el principio de compatibilidad en el tiempo".

La función del demógrafo es evaluar si el objetivo de población definido es compatible con los rasgos presentes de la situación demográfica de la población y con las tendencias concebibles que pueden ocurrir entre "ahora" y "entonces". También debe evaluarse si el objetivo es compatible con los valores de otros rasgos demográficos que la población probablemente alcanzaría cuando se suponga que el objetivo se logre.

Para resumir, el propósito del ejercicio, es evaluar la factibilidad demográfica del objetivo de crecimiento de la población, mediante el análisis

de los principios de compatibilidad estructural y de tiempo, desde un punto de vista demográfico. Otros, es decir, no demógrafos, pueden y deben evaluar la factibilidad política, económica, religiosa y sociológica de los objetivos de crecimiento de la población y de las tendencias y relaciones recíprocas.

Una vez definidos los objetivos, uno de los propósitos más importantes es iniciar una acción social que supuestamente apresura su realización. Para asegurar la realización de un objetivo, podría considerarse como requisito básico previo mantener dicho objetivo dentro de los "límites razonables". Ocasionalmente se discute que es deseable exagerar la meta con el fin de estimular mayor acción y entusiasmo. Dicha exageración, por motivos reconocidos, parece justificada. No obstante, los objetivos de crecimiento de la población "ilusorios" probablemente fueron definidos, frecuentemente, como resultado del empleo de procedimientos inadecuados. En vista de que una meta notoriamente ilusoria no es probable que se lleve a cabo, ella constituye una fuente potencial de desilusión y perturbación pública y sirve para desacreditar cualquier programa relacionado con la realización de un objetivo de crecimiento de la población.

Ahora, tratemos de explicar brevemente la clasificación propuesta en el cuadro I desde el punto de vista de la factibilidad demográfica, esto es, teniendo en mente la necesidad de adoptar los principios de compatibilidad estructural y de tiempo.

Cuantificación. Un enfoque y método diferentes se aplicarán a los objetivos de crecimiento de la población adecuadamente cuantificados, en oposición a los definidos cualitativamente. Los principios de compatibilidad estructural y de tiempo pueden ser ensayados y analizados con la ayuda de métodos de demografía formal cuando se utiliza un objetivo de crecimiento de la población claramente cuantificado. Por otra parte, puede ser posible emplear métodos demográficos formales (para comprobar los principios de compatibilidad estructural y de tiempo) aun cuando se evalúen vagamente objetivos cuantificados, mediante la traducción de esos objetivos vagos en términos más concretos (por ejemplo, familia reducida=2 o 3 niños nacidos por cada mujer) al menos con propósitos ilustrativos. Posibles procedimientos "no demográficos" para evaluar los objetivos de crecimiento de la población pueden ser apropiados y utilizados más frecuentemente cuando se trata de un objetivo de crecimiento de la población no cuantificado.

Materia de definición. Los principios de compatibilidad estructural y de compatibilidad de tiempo deben ser examinados cuidadosamente. Por ejemplo, una tendencia deseada del objetivo de crecimiento de una población en particular puede implicar cambios de comportamiento, en el plano individual, que pueden no ser evidentes necesariamente a primera vista.

Medidas estadísticas. Es esencial la adhesión a los principios de compatibilidad estructural y de tiempo. Cada población es un complejo organismo regenerador de individuos que actúan recíprocamente, restringidos por "leyes" sociales y biológicas. Los fenómenos y procesos demográficos, expresados por medidas estadísticas, pueden ser asuntos complejos de tratar. Por

ejemplo, es posible que la tasa bruta de natalidad cambie con el tiempo, aun que la tasa total de fecundidad permanezca constante en el mismo período de tiempo (ceteris paribus, la tasa bruta de natalidad puede aumentar/disminuir /solamente como resultado de un aumento/disminución del número de partos en una población).

Extensión de tiempo. Ya que el futuro, está involucrado por definición en el concepto de un objetivo de crecimiento de la población, las técnicas más adecuadas a emplear son las proyecciones de población. Desde el punto de vista ventajoso de pruebas y análisis adecuados de los principios de compatibilidad estructural y de tiempo, parece apropiado utilizar proyecciones por componentes, razonablemente detalladas, en lugar de proyecciones "simples" (tales como la extrapolación de la población total, usando una ecuación matemática y una supuesta tasa de aumento natural). La construcción técnica de la proyección por componentes debe ser concebida de tal manera que refleje adecuadamente la relación básica de las medidas demográficas en su etapa inicial, así como también que ilustre las tendencias de esas medidas en el tiempo y su dependencia recíproca.

El número y naturaleza de los componentes de las proyecciones son flexibles. Lo está de más repetir que hay una relación positiva entre el número de los componentes y la complejidad de la construcción o modelo. Mediante la ayuda de esas proyecciones, se puede ilustrar el tipo de tendencias a corto plazo que tendrían que realizarse con el fin de alcanzar objetivos concretos a largo plazo.

Sujeto que formula el objetivo. La perfección, validez y el cuidado dedicados a la evaluación de un objetivo de crecimiento de la población dependen, entre otras cosas, de los auspicios institucionales del objetivo. Dichos auspicios influyen también sobre la importancia atribuida al objetivo y, en consecuencia, sobre la política de la población y sobre las medidas para su aplicación.

Procedimientos demográficos para la evaluación y establecimiento de un objetivo utilizando datos de Irán como ilustración

Esta sección de la monografía describe los procedimientos concretos que pueden emplearse para la evaluación demográfica de un objetivo definido de crecimiento de la población. Esos procedimientos pueden y deben ser también una parte integral de las actividades para el establecimiento de un objetivo. Los principios de compatibilidad estructural y de tiempo sustentan intrínsecamente los procedimientos discutidos. Con el fin de evitar los peligros latentes de una discusión demasiado abstracta, parece útil suministrar un ejemplo concreto (Irán) que puede ilustrar por lo menos los puntos más importantes.

Un detalle importante en el proceso de definir un objetivo de crecimiento de la población en Irán fue la verificación de ciertas limitaciones de los recursos existentes en ese país. Su Majestad Imperial, el Shahanshah, había dicho: "En nuestro país, hay que prestar atención especial al hecho de que confrontamos una seria limitación, principalmente la escasez de agua. Nuestros recursos limitados de agua pueden abastecer solamente un número reducido de gente; este hecho nos obliga a planificar cuidadosamente nuestra población futura" ^{3/}. Muchos otros factores (salud precaria, analfabetismo, pobreza, etc.) desempeñaron evidentemente una función cuando se definió el objetivo de crecimiento de la población establecido en 1970, donde se proponía una reducción en la tasa de crecimiento de la población, hasta 1 por ciento por año, en 20 años. La tasa de crecimiento de la población en esa época se consideró, era del orden del 3.0 por ciento anual. Aún a primera vista, es evidente que la meta definida implica profundos cambios sociales y de comportamiento.

Dados estos parámetros, una manera posible ^{4/} de proceder, para los demógrafos, es intentar lo siguiente:

- a. Reunir los mejores datos disponibles sobre las tendencias demográficas pasadas y sobre el perfil demográfico presente de la población en referencia.
- b. Calcular proyecciones por componentes sobre la base de tendencias supuestamente factibles de fecundidad y mortalidad y comparar los resultados de esas proyecciones con la meta definida;
- c. Calcular proyecciones que conduzcan a la meta deseada y evaluar las tendencias de las medidas demográficas que tienen que llevarse a cabo con el fin de alcanzar esa meta.

^{3/} Naciones Unidas, Population and Family Planning in Iran, p.5.

^{4/} El tema ha sido también tratado directa o indirectamente por Bourgeois-Pichat y J.Si-Ahmed Taleb en "Un Taux d'Accroissement Nul ou les Pays en Voie de Développement en l'An 2000. Reve ou Réalité ?", Population No. 5, Sept.-Oct. 1970, pps. 957-974; Naciones Unidas, Population and Family Planning in Iran, pps. 26-37, y Frejka, Tomas, The Future of Population Growth: Alternative Paths to Equilibrium, Wiley & Sons, N.Y., 1973.

A. Compilación de datos disponibles sobre tendencias demográficas pasadas y el perfil demográfico actual

Los datos sobre las tendencias pasadas y, especialmente, sobre el perfil demográfico actual, serán internamente compatibles si se extraen de un sistema estadístico experimentado, amplio y digno de confianza. Casi todos los países en vías de desarrollo, como es el caso de Irán, no poseen todavía dicha infraestructura estadística. En consecuencia, es una tarea molesta y difícil reunir los datos demográficos necesarios. Frecuentemente hay necesidad de recurrir a una variedad de técnicas de cálculo para obtener valores aunque sean aproximados para las variables principales. Al trabajar con datos de este tipo, se debe dedicar una atención especial a comprobar la compatibilidad entre las variables. Una buena manera de realizar esto es mediante el cálculo de una proyección retrospectiva. Así se pueden descubrir muchas incompatibilidades. Hay que recordar, sin embargo, que la compatibilidad no establece necesariamente la validez, ya que dos errores pueden anularse mutuamente.

Los datos recopilados servirán como base para análisis más detenidos, con la ayuda de proyecciones por componentes. Los requerimientos de datos detallados dependerán del tipo específico de proyecciones utilizadas. Con frecuencia, es suficiente emplear proyecciones de un solo sexo (femenino); un volumen importante de información puede originarse y derivarse de este modo, incluyendo un cálculo aproximado de la población global. Pueden resultar insuficientes las proyecciones de un solo sexo en los países donde existen en forma pronunciada una migración o una mortalidad selectivas por sexo.

Probablemente, hay una serie "mínima" de datos que deben reunirse para utilizar con eficacia las proyecciones por componentes:

- i. La estructura por edad de la población femenina (con preferencia en grupos quinquenales);
- ii. Información sobre mortalidad, relaciones de supervivencia para grupos de edad comparables a los del párrafo i., (por ejemplo, una tabla de vida) o información suficiente que permita la selección de la tabla de vida apropiada;
- iii. Tasas de fecundidad por edad que también permitan el cálculo de la tasa bruta de reproducción, la tasa global de fecundidad y (junto con la información ii), la tasa neta de reproducción.

Los cuadros 4 y 5 presentan los datos anteriores para 1965 (i), cifras promedios para el período 1965-70 (ii y iii), suministran el ejemplo de una proyección de 5 años (1965-70). La proyección es realmente una proyección mini-retrospectiva ya que podemos comparar sus resultados (sujetos a las restricciones de una información estadística inadecuada) con los acontecimientos verdaderos.

Cuadro 4.

IRAN: PROYECCION DE LA POBLACION FEMENINA, 1965-70

Grupos de edad	Población femenina 1965 (en miles)	Tasa de supervivencia femenina 1965-70	Población femenina 1970 (en miles)
	$F_{x-1}(a-1)$	$P_x(a-1)$	$F_x(a)$
	(1)	(2)	(3) = (1)·(2)
TOTAL.....	12 097		13 969
0 - 4.....	2 129	.95210	2 491 *
5 - 9.....	1 979	.98314	2 027
10 - 14.....	1 424	.98237	1 945
15 - 19.....	1 069	.97639	1 398
20 - 24.....	889	.97156	1.043
25 - 29.....	848	.96780	863
30 - 34.....	805	.96377	820
35 - 39.....	654	.95930	775
40 - 44.....	583	.95324	627
45 - 49.....	364	.94111	555
50 - 54.....	370	.92122	342
55 - 59.....	204	.88883	340
60 - 64.....	326	.83968	181
65 - 69.....	157	.62065	273
70 y más.....	296 453		281
Femenino (e_0^o)...		52.0	

* Calculado en el cuadro 5.

Cuadro 5.

IRAN: CALCULO DEL GRUPO DE EDAD 0-4 EN 1970

Grupos de edad	Número medio de mujeres 1965-70 (en miles)	Proporción de hijas por mujer	Promedio de nacimientos femeninos (en miles)
	$\bar{F}_x(a)$	$m_{65-70}(a)$	$\bar{F}_x(a) \cdot m_{65-70}(a)$
	(1)	(2)	(3) = (1)·(2)
TOTAL...	5 649	.0	572
15 - 19....	1 233	.0594	73
20 - 24....	966	.1386	133
25 - 29....	855	.1848	158
30 - 34....	812	.1452	118
35 - 39....	714	.0924	66
40 - 44....	605	.0330	19
45 - 49....	459	.0066	3

$$F_x(0-4) = [5 \sum F_x(a) \cdot m_{65-70}(a)] \cdot P_x(e_0) = 5.572 \cdot 0.87027 = 2491 \text{ (llevado al cuadro 5)}$$

B. El cálculo por componentes de proyecciones con tendencias supuestamente factibles de las variables (fecundidad, mortalidad) y una comparación de los resultados de esas proyecciones con la meta fijada

Las tendencias supuestas de los componentes básicos pueden determinarse de varias maneras que van desde la consideración simple e intuitiva de sus trayectorias futuras hasta las discusiones complejas y el análisis de los subcomponentes que influyen sobre las evoluciones futuras de los componentes. Por ejemplo, la tendencia de disminución de la fecundidad de la población global puede ser el resultado de la declinación de la fecundidad, con diferentes tasas para estratos diferentes de la población: la disminución puede ser más rápida en la población urbana que en la rural. Una disminución de la fecundidad puede ser también el resultado de un cambio de normas maritales, esto es, primeros matrimonios tardíos y, en consecuencia, amplias proporciones de solteros en edades comparables. La fecundidad marital puede disminuir tanto como resultado del deseo de una familia más reducida, como de diferentes normas de regulación de tiempo - intervalos mayores entre el matrimonio y el primer nacimiento, y entre los nacimientos subsiguientes^{5/}. Dichos cambios de comportamiento no se realizan probablemente sin cambios profundos en el estilo de vida, incluyendo también cambios profundos en el uso de métodos con traceptivos. Estos y otros subcomponentes pueden ser examinados y se pueden evaluar tomando en cuenta su posible impacto.

También es frecuentemente útil aplicar tendencias de los componentes que parecen, por alguna razón, alejados de la realidad. El resultado de proyecciones formuladas bajo suposiciones ilusorias sirve de ejemplo de desarrollos que probablemente no ocurran pero que pueden ser comparados con el resultado de proyecciones más realistas, proporcionando así una mejor idea de los límites de las alternativas ceñidas a la realidad.

En nuestro ejemplo (es decir, Irán) se aplicaron los siguientes supuestos:

- a. La mortalidad expresada por la esperanza de vida al nacer de la mujer, fue estimada en 52 años para el periodo 1965-70. En vista del conocido progreso económico que Irán ha efectuado en los años recientes y considerando los signos de disminución de la mortalidad, se puede suponer, de una manera realista, una declinación mayor de la mortalidad. Pueden construirse varios tipos diferentes de tendencias hipotéticas de disminución de la mortalidad, pero hemos utilizado sólo una que nos parece razonable (probablemente desviaciones de esta tendencia no producirán una gran diferencia en nuestras

^{5/} R. Lesthaeghe, "Nuptiality and Population Growth", Population Studies, vol. 25, No. 3, noviembre de 1971, págs. 415-432.

conclusiones). De acuerdo con nuestros supuestos, la esperanza de vida de la mujer (e₀) continuará elevándose y alcanzará el valor de 63.5 años en los comienzos de la década de 1990.

b. La fecundidad, expresada por la tasa de fecundidad total, supuestamente disminuirá rápidamente (por comparación histórica). Hemos seleccionado dos alternativas para esta disminución: una parece más realista (la fecundidad al nivel de reemplazo, alcanzada hacia el año 2000) y la otra con una disminución aún más rápida de la fecundidad (la fecundidad en el nivel de reposición, alcanzada hacia 1980).

Suponiendo que la norma de edad de la fecundidad no cambie con el tiempo (lo que podría ser un refinamiento útil en los cálculos) y aplicando las tendencias descritas en a) y b), se presentan resultados seleccionados de las proyecciones en el cuadro 6. Ya que la formulación del objetivo de crecimiento de la población fue alcanzar un grado de crecimiento de 1.0 por ciento en 20 años, nosotros lógicamente dirigimos nuestra atención principalmente a las tendencias resultantes de la tasa bruta de crecimiento natural. En la proyección "realista", donde se supone que la fecundidad en el nivel de reemplazo se alcanzaría hacia el año 2000, la tasa de aumento natural en el período 1990-95 sería más del doble de la meta proclamada: 2.1 por ciento por año. En una proyección "muy optimista", en la cual se alcanzaría la fecundidad en el nivel de reemplazo hacia el decenio 1980, la tasa de crecimiento natural a comienzos del decenio de 1990 estaría cerca de la meta, pero todavía un 30-40 por ciento sobre el nivel deseado.

Ninguna de las dos proyecciones, la realista o la ilusoria, conduce a una tasa de crecimiento de población de 1.0 por ciento por año, a comienzos del decenio de 1990. Por consiguiente, el objetivo mismo está posiblemente lejos de la realidad.

C. El cálculo de las proyecciones conducentes a la meta deseada (en nuestro caso una tasa de crecimiento de población de 1.0 por ciento a comienzos del decenio 1990) y una evaluación de las tendencias de las medidas demográficas necesarias para alcanzar la meta deseada

Para este ejercicio en especial, requiere modificación el procedimiento acostumbrado de proyectar, o sea definir, los supuestos así como el mecanismo de cálculo. En la sección anterior, con una determinada distribución inicial por edades de la población femenina y determinados modelos de fecundidad y mortalidad por edades, las tendencias futuras de mortalidad y fecundidad (expresadas, por ejemplo por la tasa de fecundidad total) son las variables independientes. La tasa de crecimiento natural está entre las variables dependientes. En la sección presente, la tasa de aumento natural llega a ser una variable independiente, mientras que la tendencia de fecundidad es un

resultado de la proyección. En otras palabras, el procedimiento presente define cierta tendencia deseada de la tasa de aumento natural, y la proyección calculada sobre la base de esta tendencia deseada (con una determinada distribución por edades inicial, modelos definidos de fecundidad y mortalidad por edades y tendencia de mortalidad definida) mostrarán la tendencia de fecundidad requerida para alcanzar el objetivo.

En nuestro ejemplo, hemos supuesto que la tasa de aumento natural disminuirá de su último nivel de 2.9 por ciento por año, del decenio de 1960, al nivel deseado de 1.0 por ciento por año linealmente en los comienzos del decenio de 1990. Los resultados respectivos se muestran en el cuadro 7. Con el fin de alcanzar la tasa de aumento natural en Irán, a comienzos de la década de 1990, la fecundidad debería ser aún inferior al nivel de reemplazo en ese período. La tasa de fecundidad total debería bajar hasta 5 niños, más o menos (de 6.8 en los últimos años del decenio de 1960 a menos de 2 a comienzos del decenio de 1990) implicando con eso mayores cambios sociales y de comportamiento. Entre comienzos de 1970 y principios de 1990, la fecundidad debería disminuir a una tasa más rápida que la tasa de declinación de la fecundidad experimentada en Finlandia, Japón o Taiwan en las décadas recientes. (ver cuadro 8).

Conclusión

Las medidas anteriores (A), (B), (C) representan un método posible para la evaluación demográfica de los objetivos de crecimiento de la población. Tal análisis puede combinarse con una evaluación de los aspectos económicos, políticos, sociológicos, educacionales, religiosos, etc., de la realización de cualquier meta proclamada. La evaluación demográfica (y otras) de los objetivos de crecimiento de la población, constituyen meramente una posible etapa preparatoria en el desarrollo de la acción social destinada a ser un instrumento para alcanzar los objetivos de crecimiento de la población. Es aconsejable seguir un procedimiento similar al esbozado más arriba con el fin de revelar la naturaleza de las tendencias demográficas que tienen que originarse para llevar a cabo un objetivo concreto de crecimiento de la población. Aunque los demógrafos ven con escepticismo justificado el poder profético de las proyecciones de población, éstas pueden ser muy útiles en el contexto de la evaluación de las vías que deben tomarse para alcanzar un objetivo concreto. Las proyecciones diseñadas apropiadamente reflejan no sólo las consecuencias del crecimiento de población de las supuestas tendencias posibles de la mortalidad y la fecundidad futuras, sino que también reflejan el impacto de las tendencias demográficas de las décadas pasadas, impacto que se encuentra presente en la distribución general por edades de una población ^{6/}.

^{6/} Ansley J., Coale, "The Growth and Structure of Human Populations: A Mathematical Investigation", Princeton University Press, 1972.

Cuadro 6.

IRAN: PROYECCIONES DE MEDIDAS DEMOGRAFICAS SELECCIONADAS (SUPONIENDO QUE LA FECUNDIDAD EN EL NIVEL DE REEMPLAZO SEA REALIZADA EN EL PERIODO 2000-05 Y 1980-85)
(Población femenina)

Periodo	Fecundidad en el nivel de reemplazo alcanzada en 2000-05			Fecundidad en el nivel de reemplazo alcanzada en 1980-85		
	Tasa de fecundidad total	Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de incremento natural	Tasa de fecundidad total	Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de incremento natural
1965-1970	6.8	44	2.9	6.8	44	2.9
1970-1975	6.1	40	2.7	5.3	35	2.3
1975-1980	5.5	38	2.7	3.9	28	1.8
1980-1985	4.8	35	2.6	2.5	20	1.1
1985-1990	4.2	32	2.4	2.4	21	1.3
1990-1995	3.5	28	2.1	2.3	22	1.4
1995-2000	2.9	24	1.7	2.3	21	1.3
2000-2005	2.3	19	1.2	2.3	19	1.1

Cuadro 7.

IRAN: PROYECCION DE MEDIDAS DEMOGRAFICAS SELECCIONADAS, (SUPONIENDO UNA TASA DE INCREMENTO NATURAL DE 1% HACIA 1990), 1965-1995

(Población femenina)

Perfodo	Tasa de fecundidad total	Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de mortalidad	Tasa bruta de incremento natural
1965-1970	6.8	44	15	2.9
1970-1975	5.8	38	13	2.5
1975-1980	4.6	32	10	2.2
1980-1985	3.5	27	9	1.8
1985-1990	2.6	22	8	1.4
1990-1995	1.9	17	7	1.0

Cuadro 8.

TASA DE FECUNDIDAD TOTAL DE TAIWAN, JAPON, FINLANDIA, 1945-1969. PROYECCION (SUPONIENDO UN INCREMENTO NATURAL DE 1% EN 1990-95). IRAN 1965-1995

A ñ o	Taiwan	Japón	Finlandia	A ñ o	Irán
1945			3.0		
1946			3.4		
1947		4.5	3.5	1965-70	6.8
1948		4.4	3.5		
1949	5.9	4.3	3.3		
1950	6.0	3.6	3.1		
1951	7.0	3.3	3.0	1970-75	5.8
1952	6.6	3.0	3.1		
1953	6.5	2.7	3.0		
1954	6.4	2.5	2.9		
1955	6.5	2.4	2.9	1975-80	4.6
1956	6.5	2.2	2.9		
1957	6.0	2.0	2.9		
1958	6.1	2.1	2.7		
1959	6.0	2.0	2.8	1980-85	3.5
1960	5.8	2.0	2.7		
1961	5.6	2.0	2.7		
1962	5.5	2.0	2.6		
1963	5.4	2.0	2.6	1985-90	2.6
1964	5.1	1.9	2.5		
1965	4.8	2.1	2.4		
1966	4.8	1.6	2.3		
1967	4.2	2.2	2.2	1990-95	1.9
1968	4.3		2.1		
1969	4.1		1.9		

**LOS OBJETIVOS DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y EL PROBLEMA
DE LA DISTRIBUCION EN EL TIEMPO**

**Kurt Weichselberger
University of Munich
(Rep. Federal de Alemania)**

Introducción

Hace algunos años efectué algunas investigaciones acerca del problema del crecimiento óptimo de la población ^{1/}. Construí un modelo muy sencillo que permitía calcular lo que podríamos llamar la tasa óptima de crecimiento de la población en relación a la distribución por edades resultante y sus efectos económicos. Pese a ser un modelo muy sencillo, los resultados parecieron bastante razonables. Demostraron que una población con baja tasa de mortalidad y, por lo tanto, con alta esperanza de vida al nacer, debe tener una tasa de crecimiento próxima a cero para lograr una estructura por edad económicamente más favorable. Podría demostrarse asimismo que las poblaciones con tasa de mortalidad muy alta se hallarían en mejor situación económica con un número de población descendente, es decir, con una tasa negativa de crecimiento. La tasa óptima de natalidad para poblaciones con esperanza de vida alta resultó ser entre 14 por mil y 15 por mil, y la correspondiente a poblaciones con esperanza de vida baja, ligeramente mayor, pero sin llegar a 17 por mil.

Comparando estos resultados con las tasas de natalidad y de crecimiento actuales, hallé una interpretación sencilla: en los países en desarrollo con esperanza de vida baja, la situación difiere enormemente de como la describen los resultados de mi cálculo. Según mi interpretación, esto se debe en parte a que la situación demográfica en los países en desarrollo dista mucho de ser óptima, y también a que las hipótesis que utilicé en la forma simplificada del modelo son muy deficientes si se aplican a los países en desarrollo. Por ejemplo, este sencillo modelo no tiene en cuenta la posibilidad de que las generaciones más jóvenes puedan tener mayor productividad que las viejas.

En cambio, al considerar países muy desarrollados con alta esperanza de vida, se comprobó (en 1966) que la situación real no difería mucho de mis cálculos. De hecho, las hipótesis del modelo no se apartan tanto de la realidad, de estos países.

Entretanto, la situación en muchos países de los más desarrollados ha variado con mayor o menor rapidez. Si tomo a mi país de residencia, Alemania Occidental: el rápido descenso de la tasa de natalidad durante los últimos años ha originado una considerable diferencia entre la tasa óptima de natalidad descrita por el modelo y la tasa real, que es sólo de un 11 por mil.

^{1/} Kurt Weichselberger, Optimale Bevölkerungsentwicklung vom Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit (Versuch eines Modellanstazes), in Lucie Osadnik, Bevölkerungsstatistik u. Arbeitskräfteberechnung, Ergebnisse des Ersten Internationalen Demographischen Synposiums, Leipzig, sin fecha.

Si se consideran estas discrepancias, se plantea inmediatamente el problema de la distribución en el tiempo. Resulta que la tasa de crecimiento, que puede ser óptima "a largo plazo" no ha de serlo ahora, y que la óptima en el momento actual, no lo es en modo alguno "a largo plazo". El modelo que yo utilicé sólo sirve para obtener la "distribución óptima por edades a largo plazo", pero la gente, si tiene medios para ello, trata evidentemente de mejorar su situación personal en el presente y en el futuro inmediato, y esto puede dar lugar a una tasa de crecimiento que no sólo se aleje mucho de la óptima-a-largo-plazo, sino también de la óptima para los 30 o 40 próximos años.

Descripción de un modelo sencillo

La idea del mejoramiento era comparar al hombre como unidad de producción con el hombre como unidad de consumo, y considerar la función de las distintas edades en ambos aspectos. Si hay alguna posibilidad de calcular la fuerza productiva de hombres y mujeres de distintos grupos de edad, se puede calcular el potencial productivo total de una población determinada. Si existe un procedimiento para comparar las necesidades de hombres y mujeres de diferentes grupos de edad, es posible calcular lo que podemos denominar el "potencial de demanda" total de la población en estudio. La relación entre estos dos totales sirve como medida de la influencia de la estructura por edades sobre la capacidad de una determinada población para conseguir un elevado nivel de vida. Podemos denominar a esto "Relación entre el potencial de producción y de demanda" (RPPD). Evidentemente, la RPPD es una medida que depende no sólo de la estructura por edades, sino también de las circunstancias sociales determinadas en el proceso histórico. El tipo de coeficientes de ponderación utilizado en el numerador y el denominador depende de la estructura social y puede ser distinta en las diferentes sociedades, aun al mismo tiempo. Generalmente, puede resultar más fácil determinar los coeficientes de ponderación que se han de emplear en el cálculo de la fuerza productiva que los necesarios para calcular el potencial de la demanda.

Son muchas las preguntas que en relación a la demanda se pueden formular: al observar que las personas de edad de una determinada población gastan mucho menos dinero que los jóvenes, hemos de deducir que las necesidades de los viejos son menores que las de los jóvenes o es la situación social de las personas de edad la única razón de su frugalidad? Puede ser también que en una sociedad próspera estos coeficientes de ponderación tengan que ser muy distintos de los de una sociedad pobre. Para salvar las dificultades en la obtención de datos sobre estos coeficientes senté una hipótesis muy simple de acuerdo con la División de Población de las Naciones Unidas que fue: dar como coeficiente 1.0 para todas las personas de 15 a 75 años de edad, y 0.7 para los menores de 15 y mayores de 75 años ^{2/}.

^{2/} Naciones Unidas, "The Aging of Population and Its Economic and Social Implications," Population Studies, No. 26, Nueva York 1956, pág. 61.

Los coeficientes de ponderación para calcular la fuerza productiva estban basados en las tasas de empleo por edad y sexo, indicadas por las oficinas de estadística. Para el cálculo real, utilicé las tasas correspondientes a la Alemania Occidental en 1963, pero reduje la tasa real para las personas de más de 65 años, suponiendo que la mayoría de estas personas que se presentan como empleadas, no tienen empleos de jornada completa ^{3/}. En el gráfico 1 se indican las ponderaciones utilizadas en el cálculo.

Si al calcular la "fuerza productiva" se utiliza la tasa de empleo señalada por las oficinas de estadística, las amas de casa, generalmente, no están incluidas en la mano de obra activa. Existirán muchas razones para reajustar estas cifras a fin de contar a las amas de casa entre la mano de obra activa, pero yo no lo hice. Por lo tanto, la "fuerza productiva" de una población real es casi igual a la mano de obra activa, y la relación RPPD resulta casi idéntica a la tasa bruta de empleo, reajustada solo ligeramente suponiendo que el consumo por persona de los niños y las personas de edad avanzada es menor que el consumo del resto de la población. Además, existe poca dificultad para hallar la RPPD de las poblaciones reales y compararlas en lo que a esta medida se refiere.

Tal vez sea posible, además, comparar poblaciones ficticias y distribuciones de proyecciones por edad en relación al RPPD. La aplicación práctica de estos cálculos depende, claro está, de que pueda suponerse que los coeficientes de ponderación utilizados permanecen constantes. Sin embargo, yo utilicé un modelo con coeficientes constantes de ponderación, con el fin de calcular la variación de RPPD debido sólo al cambio de la estructura por edad. Un determinado patrón de conducta reproductiva, es decir, una determinada serie de tasas de reproducción por edad, junto con una tabla de mortalidad, facilita los datos relativos a la estructura de la población por edad en un futuro. Calculando la RPPD se puede estimar mejor si una determinada conducta reproductiva, dada la tabla de mortalidad, conlleva una mejor relación entre las fuerzas productivas y la demanda potencial, indicada por un valor más alto de RPPD. Como quiera que este cálculo puede ser preparado para distintos períodos, se pueden facilitar series cronológicas de valores de RPPD. En algunos casos, estas series cronológicas serán constantes, en otros, pueden oscilar. Sabido es, sin embargo, que con arreglo a la hipótesis de natalidad y mortalidad constantes, la composición real por edad al comienzo del primer período es gradualmente sustituida por la estructura por edad de una población estable la cual cambia después de algún tiempo. Por lo tanto, si interesa la influencia a largo plazo de una determinada conducta reproductiva, se toman poblaciones estables y se concentra uno en el estudio de la influencia de una determinada tasa anual de crecimiento sobre la RPPD, que fue lo que hice en mi estudio de 1966.

^{3/} Statistisches Jahrbuch für BRD 1964, pág. 147 y 152, Statistisches Bundesamt, Bevölkerung und Kultur. (Fachserie A), Erwerbstätigkeit (Reihe 6) I. Entwicklung der Erwerbstätigkeit (Ergebnisse des Mikrozensus, April 1963), pág. 22

Gráfico 1.
COEFICIENTES DE PONDERACION EN EL CALCULO DE RPPD

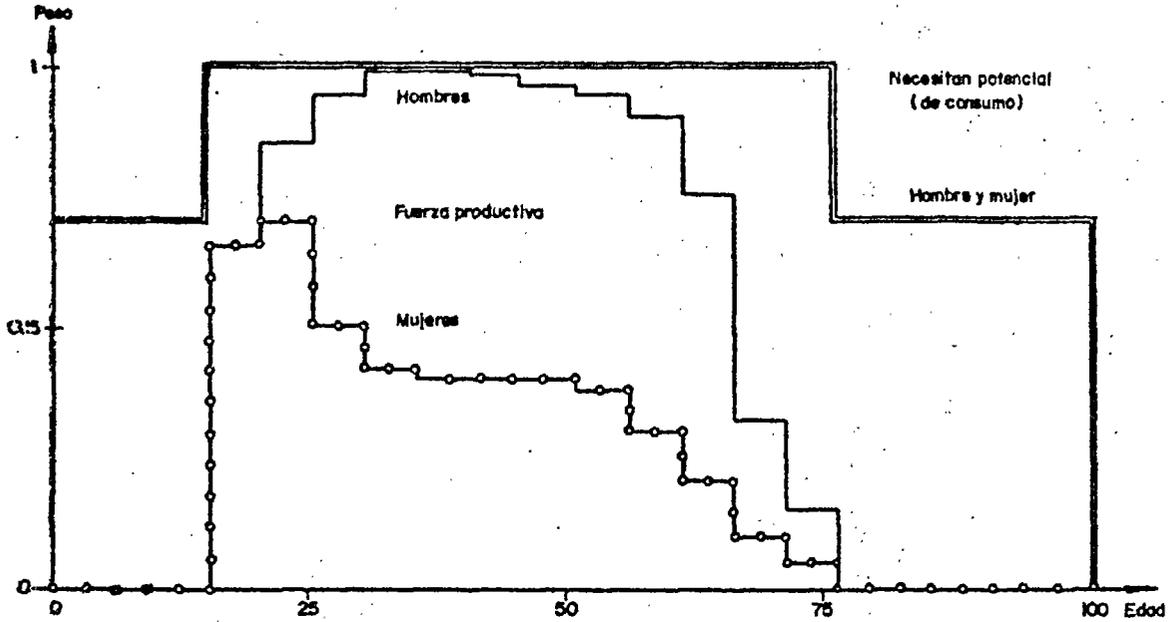


Gráfico 2.
TASA OPTIMA DE CRECIMIENTO (con respecto a RPPD), EN RELACION CON LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER, PARA POBLACIONES ESTABLES DERIVADA DE 12 TABLAS MODELO DE MORTALIDAD

Tasa óptima de crecimiento

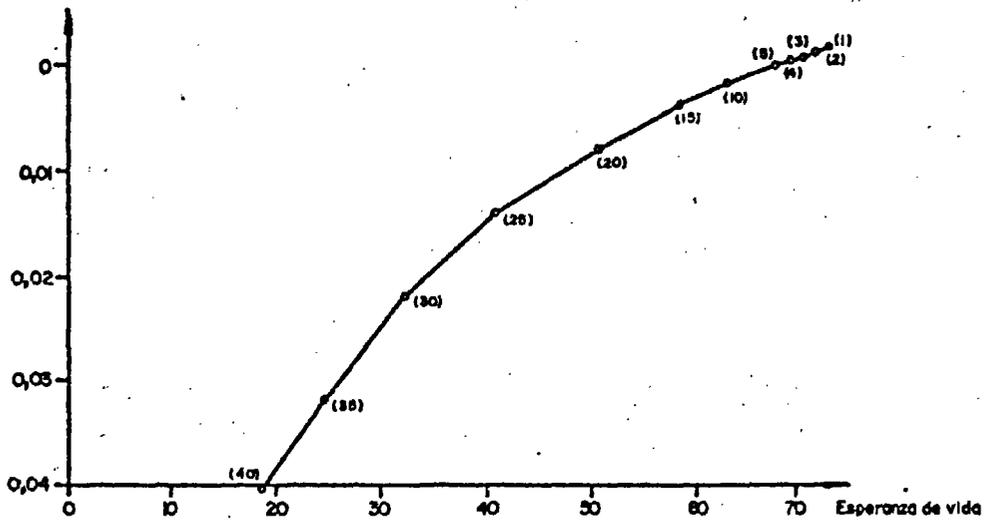


Gráfico 3

TASA OPTIMA DE NATALIDAD (con respecto a RPPD) OBTENIDA EN RELACION CON LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER PARA LAS POBLACIONES ESTABLES DERIVADAS DE LAS TABLAS DE MORTALIDAD

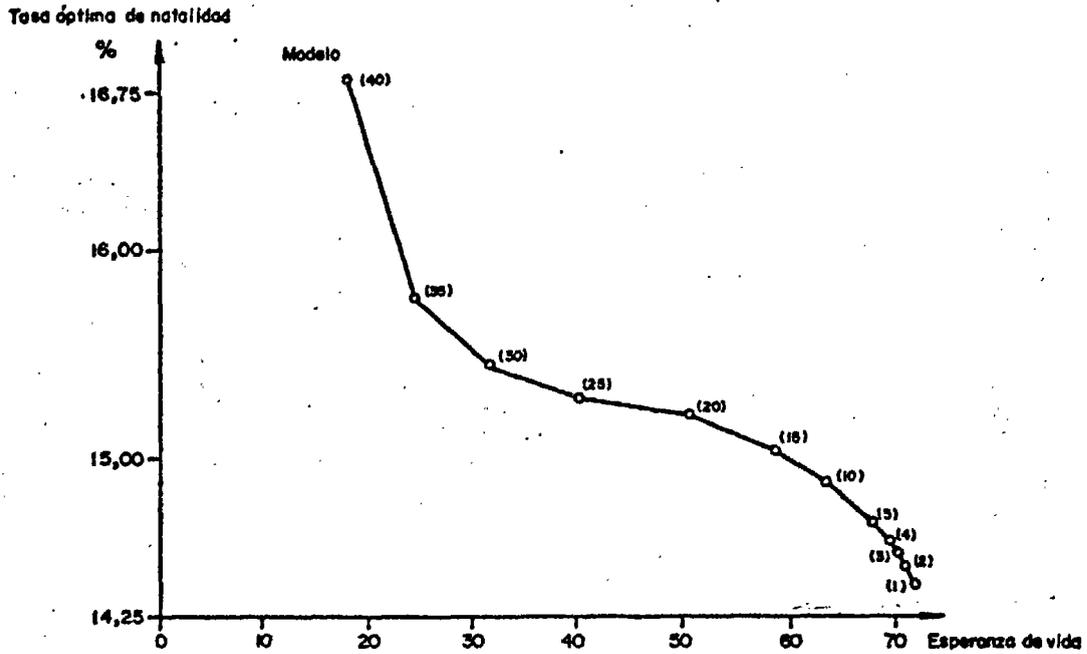


Gráfico 4

VALOR OPTIMO DE RPPD OBTENIDO EN RELACION CON LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER, PARA POBLACIONES ESTABLES DERIVADAS DE 12 TABLAS MODELO DE MORTALIDAD

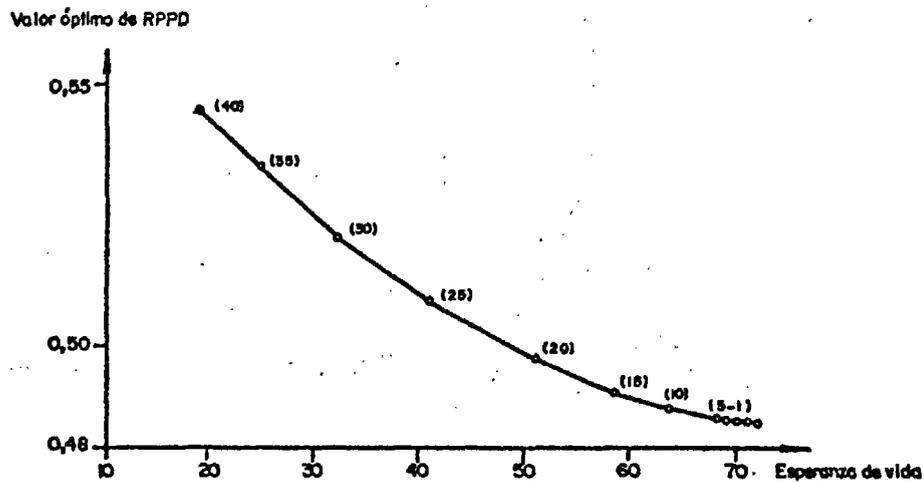
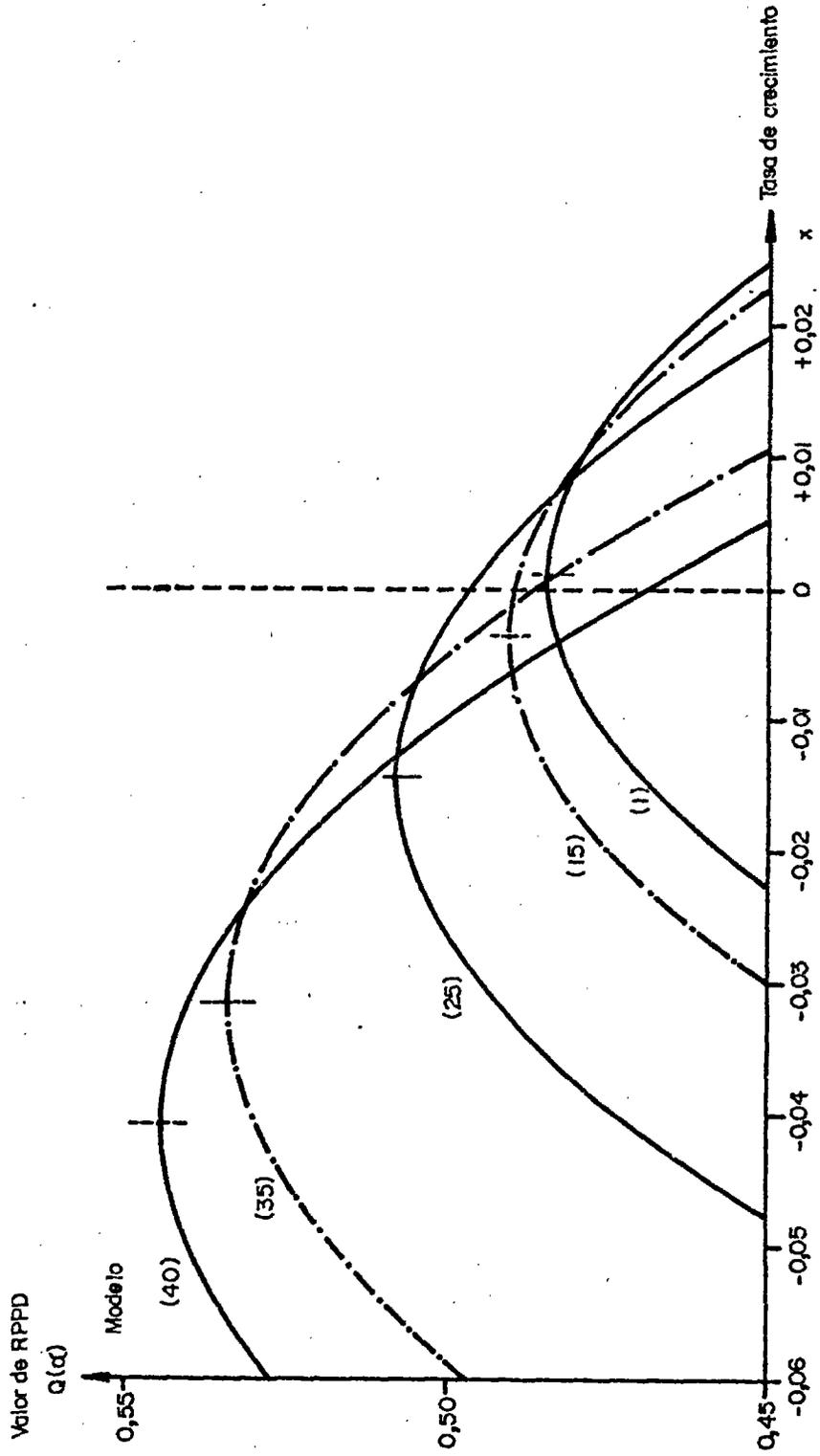


Gráfico 5

VALORES DE RPPD EN RELACION CON LA TASA ANUAL DE CRECIMIENTO PARA POBLACIONES ESTABLES; DERIVADAS DE 5 TABLAS MODELO DE MORTALIDAD



Para tal fin, utilicé las tablas modelo de mortalidad publicadas por la División de Población de las Naciones Unidas ^{4/}, y seleccioné 12 de las 40 tablas para hallar qué tasa de crecimiento daría el mejor valor de RPPD correspondiente a cada una de estas tablas. En el gráfico 2 se dan algunos resultados, y en él la tasa de crecimiento óptimo está trazada en relación con la esperanza de vida al nacer. Puede verse que la tasa óptima de crecimiento está ligeramente por encima de cero para las poblaciones estables con esperanza de vida alta, mientras que en los casos de baja esperanza la tasa óptima de crecimiento es negativa. Por lo tanto, parece conveniente una disminución de la población para obtener el mejor valor de RPPD en la estructura por edad resultante de la población estable. En el gráfico 3 se indica lo que significa esta observación respecto a la tasa óptima de natalidad compatible a cada tabla de mortalidad: tratándose de alta esperanza de vida, los valores entre 14 por mil y 15 por mil serían óptimos; mientras que en los casos de baja esperanza de vida, la tasa de natalidad puede llegar a ser mayor, pero no superior a 16 por mil; mientras que la esperanza de vida no sea inferior a 20 años.

Es interesante observar si el valor óptimo de RPPD es superior tratándose de una "buena" tabla de mortalidad con esperanza de vida alta que en el caso de una "mala" tabla con baja esperanza de vida. Puede suponerse que los países que tienen una tabla de mortalidad mala deben estar en mejor situación respecto al valor de RPPD, ya que la "carga de los de edad avanzada" es mucho menor en su caso. El gráfico 4 demuestra que esta idea es correcta. Los valores óptimos de RPPD, que están por debajo de 0.49 en casos de alta esperanza de vida, se hallan entre 0.50 y 0.55 en aquellas tablas de mortalidad que tienen baja esperanza de vida.

Por último, he estudiado lo sensible que es el óptimo. En el gráfico 5 se dan algunos de los resultados. Es fácil observar que una desviación de la tasa óptima de crecimiento en ambos sentidos no modifica notablemente el valor de RPPD si dicha desviación no excede de 3 por mil. Las desviaciones mayores producen valores mucho más bajos de RPPD; en algunas combinaciones de tablas de mortalidad y tasas de crecimiento, la población estable debe indicar al menos valores de RPPD por debajo de 0.45.

El resultado más notable que se puede obtener con estos cálculos parece ser este: en los países desarrollados, con esperanza de vida al nacer de 70 años, la mejor tasa de crecimiento se debe aproximar a cero, que es cuando la población estable se aproxima mucho a la población estacionaria. El crecimiento o decrecimiento de la población tiende a empeorar notablemente la situación económica cuando es medida por la RPPD, por lo menos a la larga, si este excede de 0.3 por ciento al año.

^{4/} Naciones Unidas, "Age and Sex Pattern of Mortality," Population Studies, No. 22, Nueva York, 1955.

Defectos del modelo

Naturalmente, no puede existir ningún modelo que describa todos los aspectos de la realidad, sobre todo en demografía, es imposible tener en cuenta todas las variables de importancia para describir una determinada situación. Pero si se pretende calificar los modelos por el posible número de variables importantes a las que se puede prestar atención, evidentemente el modelo descrito en la sección 2 deberá clasificarse como deficiente.

Entre las variables que son omitidas la más corriente sin duda es la de la cifra de población. Esto tiene dos fases. La primera es la del tamaño de la población comparado con lo que llamamos capacidad de la región a que pertenece. En la Alemania nazi, era muy corriente hablar de superpoblación del país. Actualmente, esto es muy corriente en todo el mundo en relación con las proyecciones, según las cuales la población mundial aumentará muy por encima de la capacidad de la tierra para alimentar a los habitantes. Aunque no quiero negar la posible importancia de ese criterio en el futuro, no creo que por el momento merezca tanta atención como se le concede. Ciertamente, hay muchas regiones que están superpobladas si se consideran sus recursos técnicos y económicos. Pero si en estas regiones pudiera conseguirse algo semejante a una población estacionaria, indudablemente sería posible fomentar un desarrollo económico que crease un equilibrio entre el volumen de la población y la capacidad de la misma dentro de 20 o 30 años.

Parece ser que los principales problemas relativos al tamaño de población están relacionados con su crecimiento o decrecimiento.

Observamos actualmente el problema mundial que plantea la población en rápido crecimiento en los países en desarrollo, me parece que en ellos no es el tamaño sino el crecimiento de la población lo que dificulta tanto las cosas. El modelo de la sección 2 tiene solamente en cuenta la distribución por edad relacionada con determinada tasa de natalidad, pero no los problemas relativos al fenómeno crecimiento o decrecimiento de las poblaciones. Aquellos son bien conocidos: la constante necesidad de inversiones para nuevas posibilidades de educación, ocupación y suministro. Parece evidente que, teniendo en cuenta estas necesidades, se podría procurar una tasa óptima de crecimiento cero en lugar de las tasas positivas resultantes de ciertas tablas de mortalidad de la sección 2.

Los problemas del crecimiento de la población son menos conocidos y mucho más difícil de comprender: considerando las consecuencias económicas, el problema principal es la devaluación de la inversión. Pero mientras sea positiva la tendencia del crecimiento demográfico para el resto del mundo, parece completamente en desacuerdo con la realidad esperar un descenso notable, en el volumen de población de un determinado país. En tal caso, es prácticamente inevitable una corriente de inmigración, y los problemas de una tasa de natalidad "demasiado baja" vienen a ser sustituidos por los problemas de inmigración. Teniendo esto en cuenta, es evidente que el enorme decrecimiento de la población resultante del modelo de la sección 2 para los países en desarrollo con esperanza de vida baja tiene que corregirse considerablemente.

Hay otros dos aspectos que el modelo no ha tenido en cuenta y que son de considerable importancia. Uno es el efecto que tiene el progreso técnico, educacional y científico sobre la productividad de distintas cohortes. Si este progreso tiene lugar en cualquier generación viviente, la generación joven obtiene una mejor educación que la vieja y se adapta mejor a las necesidades de la economía de hoy. Por lo tanto, se debe tomar en consideración cierta diferencia de productividad entre las personas de mayor y menor edad. Esto no modificaría la matemática del modelo de la sección 2, pero llevaría a resultados muy diferentes de los de la sección anterior. Especialmente para los países en desarrollo, puede estar perfectamente justificado suponer un aumento de productividad de hasta 3 por ciento, desde un año de nacimiento al siguiente. Si esto es cierto, la generación de hijos, considerados 25 años más jóvenes por término medio que sus padres, tendrían aproximadamente el doble de productividad de los padres. En caso de una productividad creciente, es evidente que lo que importa en el modelo de la sección 2 es la diferencia entre la tasa de crecimiento de la población y la tasa de crecimiento de la productividad. Si se trata de variaciones de productividad, los resultados del capítulo anterior deben interpretarse como sigue: los gráficos 2 y 5 indican, que tratándose de una tabla de mortalidad modelo No. 35, la relación entre la capacidad productiva y el potencial de demanda es óptima si la diferencia entre la tasa de crecimiento de la población y la tasa de crecimiento de la productividad en una población estable se aproxima a -3.2 por ciento. Con arreglo a la hipótesis del 3 por ciento de aumento de productividad de año a año de nacimiento, puede considerarse óptima una tasa de crecimiento próxima a cero o una población casi estacionaria. Sin duda alguna, en los países más desarrollados, la tasa anual de productividad es muy inferior, pero mientras haya cambios de tecnología, cabe esperar un pequeño crecimiento de productividad de un año de nacimiento al siguiente. Así pues, las tasas óptimas de crecimiento de la población resultantes son algo más altas que las indicadas en la sección 2, y muy bien pudiera ocurrir, por lo tanto, que para todas las tablas contemporáneas de mortalidad combinadas con la respectiva tasa de crecimiento de la productividad, tienda a ser óptimo un crecimiento de población próximo a cero.

Hecha esta conclusión, resulta más fácil responder a la otra objeción contra el modelo utilizado en el capítulo precedente. Como quiera que el modelo es basado en la optimización "a la larga", utiliza una tabla de mortalidad histórica (o el modelo que se aproxime a esta tabla de mortalidad), hay que tener en cuenta el problema de la mortalidad decreciente. Actualmente, no parece que esta objeción tenga gran importancia para muchos países desarrollados, en los que la mortalidad decreciente -medida por el aumento de la esperanza de vida al nacer- fue muy escasa durante los diez últimos años. Pero en los países en desarrollo, cabe esperar una mortalidad en rápido descenso durante las próximas décadas. Quien quisiera basar su política demográfica en cálculos como los de los modelos antes citados, tendría que decidir si ha de utilizar las tablas de mortalidad de hoy o alguna proyección de tablas de mortalidad. Si esta política desea tener en consideración, además, un aumento de la productividad, será totalmente imposible hacer ningún pronóstico en este campo durante varias décadas. En consecuencia, podría elegirse la política que utiliza los datos actuales, lo que significa que se ha de prever la necesidad de reajustar la política en caso de una mortalidad

variable o de incrementos variables de la productividad. Es muy probable que los dos efectos tengan sentido diferente, que la tasa óptima de crecimiento resultante permanezca muy próxima a cero y que la tasa óptima de natalidad resultante muestre un lento descenso.

El problema de la distribución en el tiempo

El objetivo del modelo de la sección 2 es una optimización "a la larga". Hablando matemáticamente: el valor a que se aproxima la RPPD llega al máximo. Este criterio es análogo a toda política cuyos objetivos se sitúen en un futuro muy lejano. Es cierto que si las condiciones permanecen invariables y la distribución por edad no es demasiado irregular, en unas décadas se logrará una buena aproximación a la población estable. Pero este objetivo no resulta práctico para todas las personas que ahora viven, del mismo modo que una política económica que establece un objetivo muy lejano obliga a los contemporáneos a sacrificar sus aspiraciones personales. Las personas que ahora viven estarían en mejor situación si se lograra un patrón de fecundidad que consiguiera un elevado valor de RPPD en un futuro próximo. El ejemplo de la Alemania Occidental que se da en la sección 1, muestra una población cuya fecundidad hace 10 o 12 años era demasiado elevada comparada con los resultados de la sección 2, pero que está descendiendo actualmente a valores de la tasa de natalidad próximos al 10 por mil ^{5/}, lo que es seguramente muy inferior a la tasa de natalidad que alcanzaría la RPPD óptima según el modelo de la sección 2.

La desviación es notable si se tiene en cuenta que el aumento de productividad de un año de nacimiento a otro debe calcularse por lo menos en 5 por mil, y el modelo adecuado de tabla de mortalidad es el que lleva el número 3, que da como resultado una diferencia óptima entre la tasa de crecimiento de la población y la tasa de crecimiento de la productividad casi igual a cero. Si bien la cifra de población debe experimentar un ligerísimo aumento o permanecer constante, esta tendencia no puede observarse actualmente; la distancia entre la tasa óptima de natalidad y la tasa efectiva es lo suficientemente grande para conseguir una notable diferencia de RPPD.

^{5/} La tasa efectiva de natalidad en la Alemania Occidental, que alcanzó valores superiores o próximos a 18 por mil de 1961 a 1964, ha descendido a 11.3 por mil u 11.4 por mil en 1972. Existe una marcada tendencia descendente a partir de 1968, lo que permite una proyección para 1973, según la cual la tasa de natalidad en ese año no pasará de 10.4 por mil. La tasa neta de reproducción para 1972 puede calcularse en 0.81, lo que corresponde a una tasa anual decreciente de cerca del 8 por mil de la población estable. Son notables las irregularidades resultantes de la distribución por edad: el número de niños de 9 años de edad en 1973 es 1-1/2 veces el de los niños de un año.

La natalidad es el resultado de la conducta individual y cualquier política demográfica sólo podrá influir en ella en forma limitada. La conducta individual de una población de espíritu económico va enfocada hacia el futuro próximo. En una moderna sociedad industrial no existen razones económicas en favor de un mayor número de hijos por familia y las razones psicológicas para ese mayor número son muy débiles en la inmensa mayoría de las familias. En la sociedad rural tradicional, tener un mayor número de hijos constituía un importante objetivo individual para afirmar la tradición familiar, para garantizar los medios de subsistencia después del retiro, para conseguir mano de obra buena y barata en la explotación agrícola y para establecer nuevas relaciones. Ninguna de estas razones es válida en la moderna sociedad industrial. Por lo tanto, la gente que comprende que ha de regular su fecundidad, como en el ejemplo de la Alemania Occidental, lo hace en tal medida que el resultado ha de ser un brusco descenso en la cifra de población y enormes irregularidades en la distribución por edad. Lo probable es que, antes o después, otros países en situación análoga a la de la Alemania Occidental, lleguen al mismo bajo nivel que tiene actualmente la tasa de natalidad de Alemania. Esto estaría de acuerdo con los actuales objetivos económicos individuales, y con la propaganda, de modo que las gentes tienen buena conciencia al llegar a ese estado en lo que respecta a la planificación familiar.

Podría formularse la pregunta de si sería posible fijar un objetivo a la política demográfica que esté más cerca de los contemporáneos. El objetivo de la mayoría de los políticos, sobre todo si están próximos a la reelección, se refiere a un futuro relativamente próximo, aun cuando pretendan procurar soluciones óptimas que duren eternamente. Lo mismo hace el individuo si se preocupa por sus gastos personales mientras permanece en su empleo y depende de un seguro de vejez después de la jubilación. Para poder comportarse en armonía con su verdadero interés personal, el individuo debe ser informado que 30 o 40 años más tarde habrán de existir jóvenes que trabajen y paguen por él y así él ha de tener una pensión aceptable.

Comparemos ahora los objetivos individuales de fecundidad con los de una nación, y los objetivos puramente económicos o políticos con los demográficos. Puede obtenerse un valor bastante elevado de RPPD en un momento dado, mediante una acentuada reducción de la fecundidad durante los 20 años que la preceden, pero es inevitable que esto de lugar a un valor pequeño unos 30 años después de este momento. Por consiguiente, no es posible elegir ningún período y darse por satisfecho con un elevado valor de RPPD entonces, confiando en que esa "buena situación ya establecida" perdure en lo futuro. Por lo tanto, toda política demográfica relacionada con la estructura por edad, ha de tener en cuenta el futuro como un todo y no sólo un determinado momento.

Si esta política considera como objetivo central las condiciones de la población estable, la estrategia resultante demostrará su valor con el tiempo, pero no gozará de popularidad entre los contemporáneos. A mi juicio, hay dos maneras de superar esta dificultad.

La primera es tener en consideración todos los valores de RPPD en los años futuros, pero utilizar una tasa anual de devaluación que conceda al futuro próximo un mayor coeficiente de ponderación en relación al más lejano.

El caso de considerar solamente a la población estable estaría incluido para $p = 1.0$ siendo p el factor de devaluación de un año al siguiente. En este caso, la tasa de devaluación es cero. Eligiendo ahora una tasa positiva de devaluación, de manera que el factor sea inferior a 1.0, se desarrolla un modelo en el que el total de coeficientes sigue siendo finito, de manera que el coeficiente del futuro más lejano, por ejemplo, 50 años y más, después, es comparable con el coeficiente del futuro próximo. Si elegimos $p = 0.9$ siendo la tasa anual de devaluación el 10 por ciento, el coeficiente total que damos al futuro 50 años y más después no pasa del 0.5 por ciento, mientras que el primer año obtiene 18 veces este coeficiente, es decir, 9 por ciento. Por supuesto, este cálculo daría un descenso muy pronunciado de población como "tasa óptima de crecimiento". Los primeros veinte años que siguen, cuando una baja de fecundidad produce un aumento de RPPD, obtendrían un coeficiente de 87.5 por ciento, mientras que el tiempo en que tienen efecto las desventajas de esta baja fecundidad sólo podrían ejercer una pequeña influencia en el promedio ponderado. Incluso un 5 por ciento de tasa anual de devaluación es demasiado alto. Las épocas de 50 años y más después obtendrían alrededor del 7.7 por ciento de los coeficientes de ponderación, y en los cinco primeros años sólo la tercera parte de los coeficientes. Al parecer, las tasas anuales de devaluación entre el 1 por ciento y el 2 por ciento son razonables. Entonces, el coeficiente más lejano está entre 36 por ciento y 61 por ciento y se aproxima a la mitad en caso de una tasa de devaluación de 1.5 por ciento.

Como evidentemente elegir esta tasa de devaluación no es más que formular una política, hay que reconocer que no puede existir nada que se parezca a una "tasa óptima de crecimiento". Qué tasa se considerará "óptima"? depende de la atención que se conceda al futuro más próximo y más lejano. Es evidente también que los inconvenientes de una fecundidad "demasiado elevada" se perciben inmediatamente; las desventajas de una fecundidad "demasiado baja" son el problema del futuro más lejano. Por lo tanto, la tasa óptima de crecimiento resultante tendrá que depender mucho de la tasa de devaluación elegida: cuando más alta sea la tasa de devaluación, menor será la tasa óptima de crecimiento.

Al procurar la fecundidad óptima con el modelo anterior, no se está obligado a patrones de fecundidad que permanezcan constantes mucho tiempo. Pudiera ocurrir que, de acuerdo con la actual distribución por edad, una cierta alza y baja de la fecundidad resultase óptima con respecto a una tasa anual elegida de devaluación. Esta es una de las razones de que resulten tan tediosos estos cálculos.

Deseo exponer otro método para solucionar el problema de la distribución en el tiempo, que limita en cierto modo la elección de procedimientos. Se elige un momento a los 50 años por lo menos más adelante y se selecciona el modelo de fecundidad media constante que produce el mejor valor de RPPD en ese momento. Durante un período relativamente corto, 5 años por ejemplo, la fecundidad elegida se considera óptima. Al terminar ese período, se repite el cálculo, utilizando la nueva distribución por edad y un nuevo período fijado a la misma distancia del nuevo punto de observación como estaba el primero del más viejo. Es este un método muy heurístico que se funda en el siguiente principio: toda generación elige el régimen de fecundidad que produce la mejor situación económica 50 años después, si durante ese tiempo

permanece invariable la fecundidad. Como quiera que el cálculo se revisa a veces antes de transcurridos los 50 años, es muy poco probable que se alcance exactamente este óptimo en la realidad, pero lo es más factible cuando, para distribuciones por edad "normales" al principio, esta estrategia se mantiene constante de un período a otro, salvo en lo que se refiere a variaciones en el aumento de productividad. La idea es que no hace falta estudiar ahora todos los posibles patrones de comportamiento en cuanto a fecundidad en lo futuro, porque lo que ha de decidirse ahora es simplemente qué comportamiento se debe considerar óptimo dentro de los próximos años, mientras que la decisión relativa a períodos posteriores puede adoptarse más tarde y con nuevos datos. Este método algo parecido al de la programación dinámica, tiene la ventaja de que requiere mucho menos labor de cálculo que el inicialmente descrito, y tiene algo que se asemeja a la flexibilidad programada. Su inconveniente es éste: no existe una teoría conforme a la cual pudiera considerarse óptima.

Podría preguntarse por qué el momento en que la RPPD ha de ser óptima tiene que ser a 50 años de distancia. La respuesta es muy interesante: si fuese antes, la fecundidad óptima podría ser cero, al menos si los aumentos de productividad son muy bajos. En efecto, si se calcula la RPPD únicamente para esa parte de la población de más de 45 años, sin contar los niños, los estudiantes ni los trabajadores jóvenes, podría hallarse valores mejores que para la totalidad de la población. Naturalmente, el resultado de "fecundidad cero durante los 50 años siguientes" sería completamente absurdo y se podría llegar a la conclusión de que la posibilidad de tal resultado es un defecto evidente del modelo. En cambio, no se debe olvidar que los mejores sistemas de enseñanza desembocan en tasas inferiores de empleo entre las personas de menos de 25 años de edad. Si esto no se compensa con una superior tasa de crecimiento de la productividad, la "carga de la juventud" adquiere más peso comparada con la "carga de la vejez". En estas circunstancias, puede experimentarse la sensación de que las inversiones en los jóvenes tardan demasiado en dar fruto. Y al final, todos los cálculos pueden llevar a esta conclusión: "cuanto menos hijos, mejor", punto de vista al que parecen haber llegado ya algunos demógrafos.

Observaciones finales

El problema de la regulación del tiempo que se examinó en el capítulo anterior en relación con un tipo de objetivo de crecimiento de la población sensible a una gran extensión en relación a la medida del tiempo. La política demográfica tiene otros objetivos en los que el problema de la fijación del tiempo es relativamente sencillo. Si el objetivo de la política demográfica es una determinada tasa de crecimiento y ésta es inferior a la que actualmente prevalece, la solución al problema de la determinación del tiempo es evidente: "cuanto antes, mejor". Las cosas serían algo distintas si lo que se desea es un aumento en la tasa de natalidad que desembocase en un número

significativamente mayor de hijos. En este caso sería prudente proveerse de los medios necesarios antes de que nazcan los hijos. La situación es bastante parecida si el objetivo es una determinada cifra de población, sobre todo si es superior. Para fines prácticos, ni el aumento de natalidad, ni el de la inmigración en medida considerable -supuesta invariable la distribución de la mortalidad- podrían ni deberían llevarse a cabo inmediatamente por obvias razones prácticas. Si se pretende una cifra menor de población, no hay que tratar de frenar por completo la fecundidad hasta haber alcanzado la reducción deseada en la cifra de población. Sin embargo, en ninguno de estos casos se plantean dificultades de este género las que tendrían un interés teórico.

Pero a medida que los objetivos relativos a la estructura de la población vayan adquiriendo mayor interés, habrá de considerarse fundamental el problema especial de la distribución por edad. A medida que transcurre el tiempo, el área en que la fecundidad humana se encuentre sometida al control humano, será cada vez mayor. La política demográfica contará entre sus principales tareas la de ampliar esta área y lograr que en ella se haga un uso acertado de la regulación de la natalidad. Para poder ejercer tal influencia, el estudio científico de la población tiene que dedicar mucha más atención a todos los aspectos de las poblaciones crecientes o decrecientes, entre los cuales, uno de los más importantes es la influencia sobre la estructura por edad. Creo, por lo tanto, que en el futuro próximo hace falta realizar una gran cantidad de investigaciones sobre estos temas y otros relacionados con ellos.

* * *

**ORIENTACIONES PARA ABORDAR LA EXPLOSION, IMPLOSION
Y DISPLOSION DE LA POBLACION**

**Philip M. Hauser
Universidad de Chicago**

La adopción por países menos desarrollados (LDCs) de políticas nacionales para aminorar las tasas de natalidad y reducir en consecuencia, las cifras de crecimiento de la población, han sido motivadas principalmente por los esfuerzos para elevar el nivel de vida. Algunos de esos países han adoptado políticas de planificación familiar, pretendidamente en favor de la salud del niño y de la madre, pero en tales países deberá considerarse de modo inevitable las consecuencias demográficas de dichos programas. El primer grupo de LDCs comprende 24 de los 47 países que tienen o auspician programas de planificación familiar. De éstos, 15 han establecido metas a alcanzar para las tasas de natalidad o el crecimiento natural. (1) El grado en el cual los países han alcanzado las metas, varían según Dorothy L. Nortman de 0 a 100 por ciento. No obstante, poca significación puede darse a esas cifras, como Nortman lo sabe, debido a que "el realismo de la meta, es un factor tan importante para su cumplimiento, como el carácter adecuado del mecanismo de ejecución". (2)

Ya que el desarrollo económico es la finalidad principal que anima los esfuerzos de los países menos desarrollados para el control del crecimiento de la población, puede preguntarse si el control de la fecundidad y el del crecimiento son los únicos factores de población que deberían considerarse para facilitar y obtener más altos GNP (Producto Nacional Bruto) y niveles de vida. Esta pregunta necesita tomar en cuenta no sólo la "explosión de la población" sino también la "implosión de la población" y la "displosión" (3) de la misma. La implosión de la población se refiere a la concentración creciente de la población, es decir a la urbanización y la "metropolización". La displosión de la población hace referencia a la heterogeneidad creciente de la población que comparte no sólo el mismo sitio geográfico sino también, en grado cada vez mayor, el mismo período de vida y las actividades sociales, económicas y políticas. La intención de este ensayo es que, en interés del desarrollo económico y social, frecuentemente difíciles de distinguir, se establezcan metas demográficas tomando en cuenta no sólo las consecuencias de la explosión de la población sino también de la implosión y displosión. Se exponen a continuación los problemas involucrados en el establecimiento de dichas metas.

Metas para la explosión de la población

Metas con respecto a la explosión de la población relativas a la tasa de natalidad, la tasa de crecimiento de la población y el tamaño de la población total.

El establecimiento de metas para las tasas de natalidad y las tasas de crecimiento de la población ha sido hasta la fecha, más, un ejercicio de deseo anhelado y diplomacia que un plan realista. Las metas se han extendido desde las más modestas, al punto de no requerir sino un cambio casi imperceptible (ejemplo: Pakistán) hasta las más ambiciosas como para ser virtualmente inalcanzables (Filipinas, con un objetivo de reducir la tasa de crecimiento de 3.1 por ciento a 2.0 por ciento anual en seis años). Ninguna nación ha establecido hasta ahora una meta de población total.

Los organismos de planificación familiar fijan ambos objetivos, la tasa de natalidad y de crecimiento natural. El primero se presume que está sujeto a modificación mediante programas efectivos de planificación familiar, el segundo involucra naturalmente la consideración de la evolución de las tasas de mortalidad así como de natalidad y es, en consecuencia, más aventurado ya que la mortalidad en general no está sujeta al impacto de la planificación familiar. Aunque es elemental esta consideración, el hecho es que, se han establecido metas de crecimiento de la población, que no se pueden cumplir posiblemente sin un aumento considerable de la mortalidad (ejemplo: Filipinas).

Debido a que están más sujetos al control de los organismos de planificación familiar, veamos primero los factores que deben tomarse en cuenta al establecer los objetivos de las tasas de natalidad, si se quiere adoptar una meta realista. En el supuesto de que está involucrado un programa de métodos múltiples de planificación familiar, lo que es usual, los elementos que afectan el número de nacimientos que se pueden prevenir para reducir la tasa de natalidad, incluye: las características de la población elegible, principalmente por edad; la variedad y eficacia de los contraceptivos; que la población acepta. El número de nacimientos que se calcula pueden evitarse mediante la manipulación de estos elementos, se lo resta entonces del número de los nacimientos estimados, mediante las tasas de fecundidad por edad, prevalecientes antes de que se lanzara el programa de planificación familiar. Un modelo para llevar a cabo tales medidas ha sido elaborado recientemente en el Centro de Investigación de la Población, en la Universidad de Chicago, por mi colega Dr. John E. Laing, encargado de la dirección de la Oficina de Evaluación de la Planificación Familiar, en el Instituto de Población de la Universidad de Filipinas. (4) Naturalmente, la validez del método depende de la validez de los datos disponibles. En muchos países menos desarrollados es necesaria una combinación de estadísticas oficiales, investigaciones muestrales y análisis adecuado antes de que pueda utilizarse el modelo. Entre las cifras que deben estudiarse se encuentran las estadísticas oficiales de las personas "acceptantes", estadísticas que, por varias razones, están sujetas a exageración.

Utilizando los datos de Filipinas para ilustrar el funcionamiento de su modelo, el Dr. Laing permite los siguientes tipos de conclusiones:

1. Si los presentes y anteriores niveles de "acceptantes" y la combinación de prácticas contraceptivas y su eficacia continúan, y si permanece constante la tasa de mortalidad, entonces la tasa de crecimiento de la población de Filipinas, entre 1970 y 1976, descenderá de 3.01 por ciento, por año, a 2.29 por ciento, por año, o sea una declinación de 23.9 por ciento. Esta declinación resultaría de una disminución de 7.2 puntos en la tasa bruta de natalidad estimada de 43.0 por mil a alrededor de 35.8 por mil.
2. Si la tasa de mortalidad declina 0.5 por mil por año, supuesto más realista, y se mantienen los otros supuestos anotados más arriba, la tasa de crecimiento puede declinar de 3.01 a 2.59 por ciento en 1976, o sea un 14.0 por ciento.

3. Si se tiene en cuenta el sobregistro de las estadísticas de aceptantes como se indica en la Encuesta Nacional de Aceptantes (National Acceptor Survey) -por lo menos 20 por ciento- la tasa calculada de natalidad descenderá sólo a 37.4 por mil o sea, un 13.0 por ciento. Si la tasa de mortalidad permanece constante, la tasa de crecimiento pasará de 3.01 a 2.43 por ciento, o sea 19.3 por ciento. Si la tasa de mortalidad baja 3 puntos durante el período de seis años, la tasa de crecimiento bajará a 2.73 por ciento, o sea una disminución únicamente de 9.3 por ciento, aunque las aceptantes alcancen el 40 por ciento de todas las mujeres elegibles.

El modelo del Dr. Laing y los datos disponibles hacen posible indicar el número de aceptantes que pueden obtenerse si se alcanza en 1976 el objetivo de un 2.0 por ciento en la tasa de crecimiento.

4. Para alcanzar un nivel de crecimiento de 2.0 por ciento, la tasa bruta de natalidad debe descender a 30.2 por mil (suponiendo un descenso de 3 puntos en la tasa bruta de mortalidad). Esto significaría un nivel de ----- 1.298.600 nacimientos en 1976 dentro de una población nacional total de -- 43.000.000, acción que implicaría la prevención de 603.500 nacimientos en 1976. Tal hecho requiere más o menos 1 millón de nuevas aceptantes cada año durante los cuatro años próximos. Si se mantiene constante la tasa de mortalidad, se necesitarán alrededor de 785.000 aceptantes cada año.

5. Bajo los presentes niveles de utilización-eficacia, el número de aceptantes que se requiere para reducir la tasa de crecimiento en un tercio hacia 1976 sería de 4.250.000 (suponiendo una tasa de mortalidad en descenso). Este número no se aleja demasiado de la estimación del número total de mujeres elegibles en la población de 1976, alrededor de 5.7 millones. En consecuencia, dados los niveles presentes de utilización-eficacia contraceptiva y variedad contraceptiva, aun si todas las mujeres casadas de 15 a 49 años de edad fueran aceptantes, la tasa de natalidad se reduciría a 23.1 por mil. Con una tasa de mortalidad de 13.1 por mil, la tasa de crecimiento sería entonces de 1.0 por ciento por año. Ya que es altamente improbable que todas las mujeres se incorporen al programa de planificación familiar y dado el hecho de que la tasa de mortalidad continúe descendiendo, con toda seguridad, la tasa de crecimiento, con la presente variedad y utilización-eficacia contraceptiva no disminuiría más de la mitad. Obtener más de esto requeriría un aumento en utilización-eficacia contraceptiva. Lo cual puede llevarse a cabo de diversas maneras, incluso:

- a. una variedad "enriquecida" de contraceptivos con una mayor proporción de los métodos más eficaces, tales como la esterilización;
- b. ampliando la presente orientación clínica insinuando incluir otros elementos, por ejemplo programas de estímulo, o una comprensión más perspicaz de la planificación familiar. (5)

El tipo de conclusiones posibles que se desprende del modelo del Dr. Laing, aplicado a las Filipinas, señala el camino en el cual pueden establecerse objetivos sobre una base realista. La utilización de tal modelo

suministra un antídoto para los supuestos de esperanza y las consideraciones diplomáticas y hace posible una planificación sólida. Inútil decir que la utilización de tal modelo, en situaciones nacionales concretas, requiere indudablemente actividades de investigación para obtener la contribución necesaria de parte del personal competente, dotado de habilidad demográfica y estadística.

Una vez aceptado un objetivo realista de la tasa de natalidad, debe calcularse una tasa realista de mortalidad para establecer una meta de la tasa de crecimiento. Ya que la mortalidad en los países de menor desarrollo, aunque declinando rápidamente, es relativamente alta, las tasas de natalidad pueden disminuir levemente, a tiempo que aumenta la tasa de crecimiento en razón de que es más rápida la disminución de la tasa de mortalidad. Sería lo más insensato para un gobierno, en el celo de sus funciones, estimular la reducción de la fecundidad sin prevenir a sus habitantes que aun con una tasa baja de natalidad puede aumentar la tasa de crecimiento de la población. Sin esta advertencia, el celo público por reducir la fecundidad podría convertirse en apatía pública después de la decepción que seguiría por el aumento continuo en el crecimiento de la población.

El establecimiento de una meta realista para el crecimiento de la población comprende, en consecuencia, la articulación estrecha de las actividades de planificación familiar y la salud pública, y de otras funciones que afectan a la mortalidad. Si no es posible obtener cálculos razonables, dignos de confianza, de la tendencia de la mortalidad, el organismo de planificación familiar debe restringirse tan sólo al establecimiento de objetivos de la fecundidad.

Afortunadamente ningún país subdesarrollado ha intentado aún establecer un objetivo para la población total. "Afortunadamente" es una palabra apropiada en este contexto ya que no hay una forma adecuada para determinar tal objetivo. A este respecto, surge inevitablemente la cuestión del tamaño "óptimo" de la población. La indagación de la "población óptima" es como la búsqueda del "Santo Graal" en la corte del rey Arturo. Aunque el problema del óptimo se discutirá en otro lugar de este seminario, es oportuno señalar aquí que el óptimo es siempre una función del criterio de valores aplicado a su determinación. Además, la cuestión acerca de lo que es óptimo para un país señalado no necesariamente será compatible con lo que es óptimo para el mundo, y ha llegado el momento de considerar los objetivos de población globales así como nacionales (6). Finalmente, hay que anotar que, aunque se hubiese llegado a un consenso, ciertamente no sería realista establecer un objetivo total de población -pese a que se aduzca que es óptimo- por debajo del volumen ya alcanzado por esa población.

Un concepto más realista del problema del volumen total de población se origina en el reconocimiento del hecho de que en un mundo limitado como en una nación limitada es inevitable el crecimiento cero (como un promedio fuera del tiempo). Una vez comprendida y aceptada esta proposición, la pregunta más realista que el volumen óptimo es: "Cuáles alternativas de crecimiento cero son posibles y cuál camino (o combinación de caminos) son factibles y deseables"? En el informe sobre Population and the American Future (7) se ofrece una estructura para responder a esta pregunta relevante. El criterio que debe considerarse incluye lo siguiente:

- un "mínimo de fluctuaciones" de período en período, en el número de nacimientos; el crecimiento cero debe lograrse "en un bajo nivel antes que un alto"; "cambios moderados" deberían ser afectados por los patrones de nupcialidad y parto: "un promedio en el número de hijos", más o menos dos por pareja sería la meta en los Estados Unidos (en países con una tasa más alta de mortalidad, un mayor promedio produciría crecimiento cero).

En los países menos desarrollados, la adopción de objetivos concretos para obtener crecimiento cero está relativamente lejana, pero sería prudente que los planificadores de la población tuvieran en mente esta finalidad. Naturalmente, la idea de que ésta es una consideración más durable está reforzada por el hecho de que es menester un período de 65 a 70 años entre la obtención del nivel de reemplazo de niños y el crecimiento cero propiamente dicho.

Objetivos para la implosión de la población

El señalamiento de objetivos relacionados con la implosión de la población comprende varias consideraciones tanto económicas como sociales. Las principales son:

1. equilibrio regional en la distribución de la población;
2. equilibrio urbano-rural en la distribución de la población;
3. inversión en recursos humanos;
4. absorción de inmigrantes en las zonas urbanas;
5. desarrollo de la infraestructura en las zonas urbanas;
6. problemas de las zonas de migración externa.

Cada uno de estos puntos contiene otras consideraciones menores que se relacionan estrechamente con el desarrollo social y económico. Un examen completo de estos asuntos, naturalmente, está fuera del alcance de este trabajo pero pueden por lo menos enunciarse ciertos problemas cruciales. En forma resumida, el establecimiento de objetivos relacionados con la implosión de la población implica la elaboración de una estructura para evitar o, por lo menos, mitigar el más grave problema que constituye en todas partes la "crisis urbana", tanto en las naciones económicamente desarrolladas como en las naciones en vías de desarrollo.

Equilibrio regional y urbano-rural. La explosión de la población engendra, entre otras cosas, desequilibrios entre la población y los recursos, originando movimientos migratorios para conseguir un mejor equilibrio. Las migraciones causan fatalmente desorganización tanto en las zonas de emigración como en las de inmigración, que requieren ajustes económicos y sociales.

En interés de un desarrollo económico y social bien ordenado, la planificación, requiere prestar atención al equilibrio regional y urbano-rural, lo que puede efectuarse mediante una política y programa tanto nacional como regional. En consecuencia, es deseable establecer objetivos para dicho equilibrio, dentro del marco de amplios planes para el desarrollo. Esta es un área que necesita investigación acelerada para determinar principios generales y medidas concretas. El número creciente de publicaciones sobre planeamiento regional, metropolitano y urbano, está creando por lo menos un punto de partida para una investigación adicional (8), formulación de una política y establecimiento eventual de objetivos.

Inversión en recursos humanos. La urbanización, con su concomitante "urbanismo como una forma de vida" (9) requiere nuevas dimensiones en el desarrollo del potencial humano. Más concretamente, el urbanismo como una manera de vivir origina necesidades, sin precedentes, de educación y de habilidades especializadas para enfrentar el nuevo mundo representado por la aglomeración urbana. Esto implica en esencia el mejoramiento en la calidad de una población mediante la inversión creciente para el desarrollo del ser humano. Es necesario en consecuencia, señalar como objetivo la asignación de recursos para este propósito, con asignaciones menores para los diferentes niveles de enseñanza formal, incluso la formación vocacional y otros programas. Numerosas formas para la inversión creciente en recursos humanos se encuentran disponibles, según lo ha señalado el profesor Theodore Schultz (10), cada una de las cuales puede interpretarse como un área para el establecimiento de objetivos.

Absorción de inmigrantes. Aunque la población en masa de los países de menor desarrollo está sujeta a todos los males físicos y sociales que acompañan a la pobreza, las más intensas manifestaciones de patología social se encuentran entre los inmigrantes a las zonas urbanas.(11) Barrios marginales (callampas) son usualmente el hogar del nuevo inmigrante y la manifestación más enconada y visible de la miseria humana que, con frecuencia, origina inquietud social y puede conducir a la inestabilidad política. Es deseable, en consecuencia, como uno de los elementos en el planeamiento económico y social, elaborar sistemas y crear programas con objetivos para reducir a un mínimo las desavenencias causadas por los reajustes del inmigrante, y elevar a un máximo su contribución a la zona de su destino. Se han hecho propuestas para el establecimiento de centros de recepción de inmigrantes, equipados para desempeñar dicha función, y los cuales estarían naturalmente sincronizados con los movimientos migratorios y los programas para obtener el equilibrio regional y urbano-rural.

Desarrollo de la infraestructura urbana. La acelerada urbanización en muchos de los países de menor desarrollo, se lleva a cabo -al contrario de lo que sucede en los países económicamente desarrollados- sin un desarrollo económico y social igualmente rápido. Uno de los mayores problemas consiste en la necesidad de asignar escasos recursos a la inversión predominantemente "económica" o predominantemente "social". Muchos aspectos de la infraestructura urbana tienen, indudablemente, consecuencias tanto económicas como sociales, con frecuencia difíciles de separar. Por ejemplo, la inversión en

alojamiento, transporte, suministro de agua, alcantarillado, escuela, es económica o social? Aunque se pueden formular algunas diferenciaciones para estos aspectos, no se contraponen con la afirmación de que los beneficios, económicos y sociales están involucrados en cada uno. Como un factor en el planeamiento de largo alcance debería establecerse objetivos para el desarrollo de la infraestructura urbana en general y por categoría de asuntos, vinculados naturalmente con otros elementos de los planes económicos y sociales.

Zonas de migración externa. Las zonas sujetas a una gran migración externa se convierten, con frecuencia, en comunidades sin equilibrio, con problemas económicos y sociales que requieren atención en la planificación nacional y subnacional. Puesto que la migración es selectiva por edad, sexo, educación y otras características, los grupos que no emigran en zonas de migración externa constituyen poblaciones anormalmente estructuradas muchas veces, comunidades en deterioro económico y social. Dichas zonas deberían estudiarse para determinar la mejor manera de resolver sus problemas, tarea que también requiere la fijación de metas u objetivos. (13)

En muchos casos, la implosión de la población puede producir a la larga dos veces más y en lo inmediato más resistentes obstáculos, para el desarrollo económico y social, que la explosión de la población. En consecuencia, sería en verdad un acto de escasa visión establecer objetivos para ocuparse de aspectos del crecimiento explosivo y, por otra parte, ignorar los problemas que surgen del aumento de concentración de la población y sus circunstancias concomitantes.

Objetivos para la disposición de la población

Aunque varias sociedades, por lo menos en la antigüedad, poseían poblaciones heterogéneas, las diversas agrupaciones participaban, raramente, hasta una época relativamente reciente, de un común espacio vital así como de un local común.

La heterogeneidad de la población en cultura, lengua, religión, sistema de valores, origen étnico, raza y estilo de vida, ha sido acompañada generalmente, en el pasado, por formas rígidas de estratificación social, esclavitud, casta o algunas otras resultantes de la super-ordenación y de la subordinación paralelas a la diversidad de categorías.

Desde la Segunda Guerra Mundial, el mundo ha sido arrasado por la "revolución de esperanzas crecientes", frase feliz acuñada por Harlan Cleveland cuando era Subsecretario de Estado de los Estados Unidos (hoy presidente de la Universidad de Hawai) y ampliamente popularizada por el ya anciano Adlai Stevenson. Como resultado, esta es la primera generación de la humanidad, en la cual no hay grupo minoritario que no insista sobre la completa igualdad de oportunidades dentro de una sociedad plural.

La insistencia sobre la igualdad de oportunidades para diversas agrupaciones de población, en sociedades en las que habían estado sujetas hasta ahora a una situación legal de desventaja, ha conducido a un conflicto público general. Se encuentran ejemplos tanto en las zonas económicamente avanzadas como en los países menos desarrollados. Entre las primeras se halla el amargo conflicto entre católicos romanos y protestantes, en Irlanda del Norte; el problema entre separatistas franco-canadienses y descendientes ingleses en el Canadá; la lucha entre negros y blancos en la Unión Sudafricana, Rhodesia, Gran Bretaña y Estados Unidos de América. Entre los países menos desarrollados se encuentran los conflictos tribales en África; el conflicto entre el Punjabi y Bengali, en el Pakistán Occidental y Oriental (hoy Bangladesh); y el conflicto entre malayos y chinos en Malasia. Los conflictos comunales y las divergencias de la "displosión" de la población, por lo menos en lo inmediato, puede constituir una barrera para el desarrollo económico y social y para la alta fecundidad y las tasas de crecimiento.

En consecuencia, en la planificación nacional y subnacional, deberían constituirse sistemas e instituirse programas con objetivos definitivos para aliviar y posiblemente eliminar los conflictos que surgen del status diferente de las diversas agrupaciones de población.

Conclusiones

El hombre, como único animal que construye una cultura compleja en el globo, ha engendrado cuatro cambios que afectan profundamente sus actitudes, valores, sistemas de comportamiento e instituciones. Tres de esos son desarrollos de la población, explosión, implosión y displosión. El cuarto es la aceleración del cambio tecnológico: la tecnoplosión. Estos desarrollos pueden considerarse como elementos de lo que ha llamado el autor "la revolución morfológica social". (14)

Cada uno de los cambios de la población tiene consecuencias que constituyen barreras para el desarrollo económico y social. En un esfuerzo por estimular este desarrollo, las naciones que recurren a la planificación central, deben formular sistemas y programas para eliminar el impacto de dichas barreras.

Al abordar este problema, su buena administración requiere el establecimiento de objetivos o metas que deben alcanzarse y mediante los cuales puede medirse el progreso. Se ha vuelto una verdad reconocida por los gobiernos de los países menos desarrollados la necesidad de que se establezcan objetivos para los niveles de fecundidad y las tasas de crecimiento de la población. Hay que comprender también que deben fijarse objetivos para abordar otros aspectos de la población, principalmente la implosión y la displosión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Dorothy L. Nortman, "Status of National Family Planning Programmes of Developing Countries in Relation to Demographic Targets", Population Studies, vol. 26, No.1, marzo 1972, p. 8. Para conocimiento de los escritores, este número deberá ser al menos 16, porque el de Filipinas, anotado como "desconocido" en la fuente anterior, también tiene un objetivo específico de crecimiento.
- (2) Ibid, p. 7.
- (3) Philip M. Hauser, "The Chaotic Society - Product of the Social Morphological Revolution", Sociological Review, vol 34. No. 1, febrero 1969, pp. 1-19.
- (4) John E. Laing, "Births Averted by a Multi-method Family Planning Program", Instituto de Población (Manila, Universidad de Filipinas, setiembre 1972) (publicación mimeografiada).
- (5) E.g. Philip M. Hauser, "Population Policies Affecting Fertility - A Sociological Perspective on Family Planning Programs", Artículo preparado para la Conferencia General de 1973 de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, enero 1973 (en publicación).
- (6) E.g. See, "Declaration of Population Strategy for Development", Comisión Económica para el Asia y el Lejano Oriente, sesión No. 39, 11-23 abril 1973, Tokio, Japón, p. 3, párrafo 6 (mimeógrafo).
- (7) Comisión sobre crecimiento de la población y futuro americano, Population and the American Future (Washington, U.S. Government Printing Office, 1972), pp. 10-11.
- (8) Especialmente importante son los estudios del Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el desarrollo social :
 - Cumberland, John H., Regional Development: Experiences and Prospects in the United States of America, Netherlands: Mouton y Co. 1971.
 - Kuklinski, A., R. Petrella (eds), Growth Poles and Regional Policies: A Seminar, Netherlands: Mouton y Co., 1972.
 - Kuklinski, A. (ed.), Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning, Netherlands: Mouton y Co., 1972
 - Lefeber. Louis and Mrinal Datta-Chaudhuri, Regional Development: Experiences and Prospects in South and Southeast Asia, Netherlands: Mouton y Co., 1971.
 - Mihailovic, Kosta, Regional Development: Experiences and Prospects in Eastern Europe, Netherlands: Mouton y Co., 1972.

- (9) Louis Wirth, "Urbanism as a Way of Life", en Community Life and Social Policy (Chicago, Universidad de Chicago, 1956), pp.110-132.
- (10) Theodore Schultz, Investment in Human Capital (New York, The Free Press, 1971) pp. 14-47.
- (11) E.g. Philip M. Hauser (ed.), Urbanization in Asia and the Far East (Cálcuta: UNESCO, 1957), pp. 209 a 257. Urbanization in Latin America (Paris: UNESCO, 1961), pp. 170-248.
- (12) Hauser, Philip M. (ed.), Urbanization in Latin America, Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1961, pp. 308 ff.
- (13) Ibid., pp. 304 ff.
- (14) Philip M. Hauser, "The Chaotic Society: Product of the Social Morphological Revolution", loc.cit., p. 1-19.

* * *

**CRITERIOS NO ECONOMICOS PARA ESTABLECER OBJETIVOS DEL
CRECIMIENTO DE LA POBLACION**

**Lincoln H. Day
Naciones Unidas**

Cualquier discusión sobre objetivos de crecimiento de la población implica la existencia de metas individuales y sociales, cuya obtención se supone estará influida por el número y características de la población. Una condición demográfica determinada no es una meta aislada de otras prioridades sociales, ni es tampoco un fin en sí misma. Más bien constituye un medio para la realización de condiciones de vida que se creen deseables. Cuando interrogamos "cuál es el mejor tamaño o composición para una población?", lo que estamos preguntando realmente es: "cuáles son las condiciones demográficas más propicias para conseguir un estado de cosas deseado?". La población es sólo uno de los varios factores que se deben considerar en la obtención de un medio ambiente óptimo para la vida.

Hay que tener en cuenta tres problemas en cualquier consideración de metas de población: problemas de medida, de ajuste a las diferencias y cambios culturales y, finalmente, de diversidad de valores. Se ha excluido del presente debate un problema adicional: el relacionado con los medios concretos de influir sobre esas metas y con la posibilidad de éxito de esos medios. Este trabajo se enfoca sobre la clase de metas que deberían buscarse y no sobre la forma de buscarlas (1).

Los problemas de medida son de dos tipos. Uno de ellos procede del hecho de la interdependencia causal de los fenómenos sociales. Por motivo de que la población es sólo uno de los varios factores que pueden influir sobre las condiciones de vida, es ordinariamente imposible determinar, sino en términos generales, si las características demográficas se encuentran relacionadas, en sus causas, con una serie particular de circunstancias. Se ha intentado la medida de las relaciones concretas, pero aun las más ingeniosas de esas tentativas han logrado muy poco para una delineación precisa de las posibles relaciones causales entre los atributos demográficos y condiciones tales como por ejemplo, la pobreza, el crimen, la enfermedad, la provisión de servicios sociales, actividad empresarial, niveles de aspiración, condiciones económicas o variedades de conducta política. Suponiendo que "los otros factores sean iguales" cualquier evaluación del papel de la población debe ser invariablemente cubierto en su totalidad.

Un problema adicional, en lo que se refiere a la medida, es la imposibilidad virtual de efectuar una determinación precisa del grado de relación causal con respecto a las condiciones demográficas. Podemos tener razonablemente una clara idea de que el país X estaría mejor con una población más reducida; pero no sabemos si estaría un 8 por ciento mejor con tres millones menos de habitantes, o más bien un 4 por ciento mejor con dos millones menos de población. No conocemos tampoco cuales habitantes del país X serían más beneficiados y cuales menos -o aun cuales experimentarían una pérdida- como consecuencia de dicho cambio en las condiciones demográficas.

La determinación de las metas de población está además impedida por los hechos relacionados del cambio cultural y de la diferencia cultural. En el tiempo de Colón, el territorio que es ahora de los Estados Unidos, mantenía difícilmente más de un millón de habitantes y, debido a las condiciones rigurosas de vida en muchas zonas, pudo parecer aún entonces, a algunas tribus, que estaba poblado en exceso. Sin embargo, hoy, en condiciones culturales notablemente distintas, mantiene una población 200 veces mayor (naturalmente con ayuda de otras zonas, en forma de comercio internacional) y esto lo hace a un nivel de vida material incomparablemente más alto que el de los primitivos habitantes aborígenes.

Finalmente está el problema de los valores. Cualquier definición de lo que es deseable o indeseable depende, en último caso, de los valores personales. Al problema de medir la relación entre la población y las condiciones sociales particulares, y la dificultad de establecer criterios absolutos frente al cambio y las diferencias culturales, es necesario añadir la diversidad de los valores humanos en lo que se refiere a las finalidades que deben perseguirse al manipular los factores demográficos.

Los valores humanos son, por supuesto, la base para el establecimiento de metas sociales. Son también la base para la determinación de medios aceptables para alcanzar esas metas - como la controversia actual sobre aborto y el error permanente de considerarlo infanticidio, ampliamente demostrado. Al considerar la relación entre valores humanos y metas demográficas, es importante señalar dos cosas: primero, el orden jerárquico de los valores; y segundo, la posibilidad de conflicto entre un individuo y su sociedad.

En cualquier sistema de valores -los de la sociedad en su conjunto y los de sus miembros individuales- debe haber una jerarquía de preferencias de valor competitivo. Naturalmente este arreglo jerárquico está sujeto a cambio, pero es un aspecto de la situación que debe ser tomado en cuenta en cualquier planeamiento social, como los que se refieren a la población, cuyo éxito depende de la conducta humana individual.

Además debe reconocerse que no hay una concordancia necesaria entre los valores de los individuos y los que pueden decirse que son los valores de la sociedad. Como Hardin lo ha mostrado con tanta eficacia en su clásica Tragedy of the Commons (2) la satisfacción de ciertos objetivos individuales puede poner en peligro el bienestar de la sociedad misma y, al hacer esto, comprometer también eventualmente el bienestar de los individuos que componen la sociedad, incluso de aquellos cuya acción de búsqueda -y satisfacción temporal- de objetivos individuales puso en movimiento el proceso total de peligro. En parte, esta es una cuestión de perspectiva de tiempo: intereses sociales a largo plazo contra intereses individuales a corto plazo. Pero, dado el hecho de que la identidad del individuo es la definida esencialmente por su sociedad y dada además la importancia del bienestar social general para el bienestar del individuo, persiste la inevitable interrogante política: hasta qué punto debe restringirse la obtención de varios objetivos individuales -o la utilización de varios medios para obtener esos objetivos- en defensa del bien público? Aunque no se reduce a las condiciones demográficas, esta pregunta atañe con particular fuerza a la conducta demográfica -especialmente fecundidad y, en

menor grado, migración- por motivo de la significación causal de la conducta de los individuos y las consecuencias permanentes vinculadas con ligeros cambios en dicha conducta, por ejemplo, en la decisión individual de traer al mundo no más de un hijo adicional.

Como otro de los trabajos de este seminario se ocupa del problema de los objetivos individuales, mi exposición se concretará al examen de objetivos más generales, esencialmente sociales. Pero, cualquier planeamiento destinado a obtener ciertas condiciones demográficas debe basarse primeramente sobre el reconocimiento del hecho de que la conducta humana individual es el vehículo para el trabajo de cualquier planeamiento demográfico, y, segundo, que esta conducta humana individual va a ser, en gran medida, el resultado de la operación de valores individualmente conservados, valores dispuestos de manera jerárquica, frecuentemente opuestos entre sí en cualquier caso particular, propensos al cambio y muchas veces, tal vez, en desacuerdo con las necesidades a largo plazo de la sociedad.

Opino que los esfuerzos pasados para establecer objetivos demográficos deseables han sido erróneos en tres aspectos: primero, la omisión de pensar en términos de una amplia variedad de necesidades humanas; segundo, la falta de apreciar los límites ecológicos y sociales impuestos por nuestro planeta finito; y tercero, la insistencia en la consideración de tamaño con exclusión de la consideración de características.

Tomemos como nuestro objetivo para cualquier sociedad una meta suficientemente general para ser aceptada por casi todos, por ejemplo algo como un buen nivel de salud y bienestar para todos los miembros de la sociedad, obtenido a un mínimo costo social y psicológico y con las menores consecuencias perjudiciales para el medio ambiente natural. Esta no es "la buena vida" si no un objetivo más modesto. Pero este es un mínimo para la consecución de "la buena vida". Entre algunos de los pueblos del mundo, la obtención de este objetivo significará un más alto nivel de vida material; entre otros, significará un nivel más bajo. Y lo mismo sucede con las sociedades: la obtención de este objetivo significará más para algunas, menos para otras. No podemos sino estar de acuerdo con el presidente ejecutivo y director general de la Agencia Internacional de Desarrollo de Suecia, quien señala con firmeza que, debido a lo que conocemos gracias a la aptitud de calcular la capacidad de la biosfera, "un nivel de consumo como el alcanzado ya en el occidente y que se alcanzará pronto en el Japón, es totalmente irrealista como base para una trascendental petición de igualdad que abarque a toda la humanidad... Cualquiera que proclame estrechar la brecha que separa a las naciones ricas y a las pobres, mientras al mismo tiempo aspira, digamos, a un continuo aumento de 3-5% por año en el ingreso real de la masa del pueblo sueco, está defendiendo dos políticas irreconciliables. Si aboga por ambas y predice que las dos pueden llevarse a cabo simultáneamente, es sin duda un ignorante o un embustero... Todo lo que se diga sobre una nivelación internacional de ingresos, al nivel disfrutado por una nación como Suecia es un puro desatino" (3).

En la determinación del sentido de las características demográficas en la obtención del objetivo de un buen nivel de salud y bienestar, es necesario considerar los dos puntos de vida de amplitud y longitud. El concepto amplio de población y su objetivo implica el reconocimiento de que las necesidades

humanas son complejas y variadas y que son diferentes a edades diferentes y a distintas etapas del ciclo de la vida. Los requerimientos de medio ambiente -natural y social- de un niño de 5 años son diferentes de una persona de 65 años; y distintas son las necesidades de un joven soltero y las de un casado, de igual edad y cualquiera que sea la sociedad en que viven. No obstante, a todas las edades y etapas de la vida el hombre necesita no sólo alimento para ser completamente humano. El cultivo de la personalidad completa parece requerir también serenidad, dignidad, orden, previsión, ocio, paz, belleza, espacio suficiente, aunque en ocasiones, con sus extraordinarios poderes de adaptación, el hombre puede habituarse a la privación más severa con respecto a una u otra de esas necesidades; es decir el hombre, en cierta forma, puede acostumbrarse al dolor crónico.

Gran parte de la discusión sobre objetivos demográficos se ha basado en un criterio de valores estrechamente económico, lo cual es apenas sorprendente ya que las condiciones económicas son más fácilmente convertidas en cantidades y se colectan con más frecuencia los datos que las representan. Pero, para los propósitos que exponemos aquí, el criterio económico es particularmente engañoso, no sólo por el supuesto implícito de que el crecimiento económico se añade invariablemente a la suma de la felicidad humana, sino por la suposición también implícita de que dicho crecimiento puede ser sin término y que los límites del desarrollo económico pertenecen esencialmente a la tecnología y la finanza, antes que a la ecología y los recursos. Además, la aplicación del criterio más amplio de necesidades humanas conduce a la observación de que no hay necesariamente conexión entre "la buena vida" y el desarrollo económico. En una sociedad de alto consumo, esta relación puede, en realidad, ser negativa en muchos aspectos: mientras más grande es el crecimiento económico en términos generales -representado, por ejemplo, por la expansión urbana, construcción de carreteras, creciente utilización del automóvil, carteles, anuncios de televisión y segadoras movidas por la electricidad suburbana -mayor es el deterioro en la calidad de la vida al alcance del individuo, ya que éste es privado progresivamente de la vida de la comunidad, así como de la paz y la belleza, y ya que sufre una restricción en el acceso al esparcimiento al aire libre y puro y al agua.

De este modo, un concepto amplio implica el reconocimiento de que el tamaño de la población no es el único factor determinante de la calidad de la vida o la relación entre el hombre y el medio ambiente. La forma en que un pueblo estima el tamaño de la población se determina mediante sus prácticas y normas culturales. Las oportunidades de las generaciones presentes y futuras para disfrutar de una alta calidad de la vida depende, por lo tanto, de la acción recíproca de tres factores: tamaño de la población, la tasa de desgaste de la tierra, aire, agua y minerales, y el uso que se hace de los recursos de consumo. La acción recíproca de estos tres factores establece los límites pero, generalmente, dentro de un amplio campo de posible variación. Los habitantes de un país pueden detener su crecimiento de población y, sin embargo, consumir recursos en una proporción ruinosa; y ya sea prudente o imprudente esta distribución de recursos en términos de utilidad social inmediata, la proporción de consumo de esos recursos puede producir privaciones y caos.

Volviendo ahora a la necesidad del concepto de longitud al determinar los objetivos demográficos, es menester notar que la aplicación de este método implica primero el reconocimiento de que la posteridad tiene importancia, aunque sea por el único motivo de que muchas de las personas que ahora viven van a sobrevivir el tiempo suficiente para experimentar las condiciones establecidas por las decisiones tomadas en el presente. La comprensión de la dinámica de la población obliga a las generaciones actuales a pensar, aunque sea en términos de su propio interés, más allá de los requerimientos del presente y del futuro inmediato. Una parte de la posteridad está ya aquí. En los Estados Unidos, por ejemplo, 85 por ciento de la población puede esperar sobrevivir hasta el año 2000, y más de dos tercios hasta el año 2015 (4). En varios de los países en desarrollo, con creciente longevidad, sus más jóvenes estructuras probablemente harán estos porcentajes aún más altos. Ciertamente no hay necesidad de recurrir a la base de los niños nonatos y de los nietos para despertar entre nosotros lo que C.P. Snow ha llamado "un apetito de futuro" cuando consideramos la naturaleza de los objetivos de población deseables.

Por otra parte, la población no es como el agua que fluye de una llave y que puede cerrarse a voluntad cuando se alcanza el nivel deseado. En grado único, las condiciones demográficas en cualquier punto y tiempo, están determinadas por lo que ha sucedido con anterioridad. Si las mujeres no tuvieran sino dos hijos cada una, desde mañana, de todos modos la población del mundo continuaría elevándose substancialmente por otras dos décadas, simplemente por razón de que ya han nacido todas las madres del mundo para los próximos veinte años, y los números que representan las edades de la maternidad han ido subiendo año por año. La obtención de objetivos demográficos últimos es inevitable y necesariamente un proceso que consume tiempo.

Finalmente, el concepto de longitud requiere que reconozcamos que este es un mundo limitado. Naturalmente, se puede adquirir mucho tiempo, realizar aun un mejoramiento considerable en la calidad de la vida, mediante cambios en la proporción y normas de uso del aire, minerales, tierra y agua; a través de la aplicación, por ejemplo, de las más sanas prácticas ecológicas en agricultura y eliminación de los residuos; o, como otro ejemplo, mediante el abandono de esa creciente y difundida manifestación de opulencia privada y escualidez pública: el automóvil. Pero, en último análisis, la población debe detener su crecimiento en todas partes. Esta no es una declaración de un objetivo sino de un axioma.

Los límites dentro de los cuales debemos trabajar no son todos, de ninguna manera, geográficos o ecológicos. Hay también límites sociales y psicológicos. Aunque me resisto a extraer consecuencias sobre la conducta humana fundándome en estudios de las anomalías que resultan del apiñamiento entre las ratas de Noruega y otras especies, parece claramente indiscutible que pueden surgir tales densidades de instalación humana o frecuencias de contacto humano y tropiezos de seres humanos entre ellos, que darían como resultado una ruptura de las relaciones sociales y de las normas de conducta individual que son esenciales para la continuación de la sociedad humana y aun para el mantenimiento de la vida individual. Una indicación de la manera en que puede afectarse la viabilidad social se observa ya en la experiencia de muchos países en lo referente a obstrucciones en el transporte y la comunicación, de moras para viajar al trabajo, dificultades para conseguir acceso al entretenimiento, para eliminar los desperdicios y demás.

En lo concerniente al tamaño óptimo de la población, la dependencia del bienestar humano con relación a la acción recíproca de muchos elementos diversos, nos permite establecer sólo límites muy amplios. Los límites ecológicos, de recursos y socio-psicológicos, determinarán el número máximo de población que puede mantenerse, y en consecuencia disminuirá la extensión; pero, sin embargo, queda una latitud considerable dentro de la cual pueden situarse los objetivos demográficos de cualquier país en particular, latitud alterada por el estilo de vida de sus habitantes, su tecnología, la distribución de la riqueza y el poder dentro del sistema social y las relaciones comerciales con otros países.

Pero, si existe esta incertidumbre acerca de los objetivos demográficos deseables en lo que concierne al tamaño, parece que hay más certeza en lo que se refiere a las características de los objetivos demográficos deseables. Si nuestro objetivo último consiste en algo que se aproxime a la buena vida para todos los miembros de la sociedad, el recurso demográfico mínimo para este objetivo parece que dependería de tres condiciones. La primera es un bajo nivel de mortalidad. Es difícil imaginar que la muerte pueda ser tan trivial que no ocasione un sentido de pérdida ni sufrimiento, particularmente -como es de norma en las poblaciones de alta mortalidad- cuando visita frecuentemente a los niños menores y a las criaturas.

La segunda condición es una distribución estable por edad y sexo. Esto entrañaría estabilidad en los números anuales de nacimientos y en las relaciones entre los patrones de mortalidad por edad. Debido a las condiciones económicas generales, o a los números globales comprendidos, todavía puede ser difícil, en tal distribución por edad, hacer una provisión adecuada para las escuelas y otros servicios sociales, y también para el empleo de los nuevos principiantes en el mercado del trabajo. Pero, con una distribución estable por edad no se agravarían esas dificultades como consecuencia de las fluctuaciones de año por año en los números sucesivos de los diferentes niveles de edad; por ejemplo, no se han ocasionado problemas de esta clase en los Estados Unidos por el hecho de que, por cada tres niños nacidos en 1945, nacieron sólo dos años después, más de cuatro niños.

La tercera y final característica demográfica sería una tasa de crecimiento secular igual a cero. De este modo, el objetivo más deseable, en lo que concierne a las características demográficas es una población estacionaria que disfrute de una baja mortalidad. Ninguna población puede crecer indefinidamente. Como ya lo hemos notado, existen límites: límites para los recursos, para el espacio físico y para lo que puede llamarse "espacio social y físico". Sin embargo, muchos de esos límites pueden extenderse mediante el cambio de las normas de uso del medio ambiente y de las normas de conducta de los miembros individuales de la sociedad, teniendo entendido que deben ser la utilización más juiciosa del medio y la más prudente norma de conducta humana, más allá de las cuales los crecimientos de población producirían un menoscabo de la calidad de la vida. En realidad, como consecuencia de la existencia de límites, podemos argumentar que una verdadera población óptima tendría una tasa de crecimiento negativa y no meramente cero; una tasa de crecimiento negativa, de manera que el número de seres humanos -cualquiera que sea la eficacia del uso del medio- pueda regularmente confrontarse con una

constante disminución de la cantidad de recursos. Pero, si aceptamos enteramente esta posición extrema, hay que reconocer que el período de crecimiento -tanto económico como demográfico- que el mundo experimenta actualmente no puede ser más que un breve intervalo en la historia de la humanidad.

Ahora bien, la aceptación de una población estacionaria que disfrute de una baja mortalidad, como objetivo demográfico último, parece al principio no implicar conclusión alguna acerca del volumen eventual de la población o el período de tiempo que debe acordarse para alcanzarlo. Continuamos enfrentándonos con la antigua interrogante acerca de cuál es el tamaño óptimo de la población, y ya hemos visto que la respuesta a esta pregunta, en cualquier caso particular, debe tomar en cuenta necesariamente la acción recíproca de una diversidad considerable de elementos.

No obstante, esta cuestión no carece enteramente de respuesta. Al reconocer la necesidad fundamental de detener el crecimiento de la población y simultáneamente al aceptar lo deseable de una población esencialmente estacionaria, este hecho parece tener algunas influencias determinantes para el establecimiento de los objetivos de población, en lo que se refiere a tamaño. Como lo ha sugerido Herman Daly:

"La población óptima es más probable de descubrir por experiencia que por un pensamiento a priori. Podremos alcanzar una población estacionaria a un nivel factible aproximado. Después de experimentarlo, podemos decidir si el nivel óptimo está encima o debajo del nivel actual... Tiene más importancia ser capaz de alcanzar un estado estacionario (a cualquier nivel) que conocer por adelantado cual nivel es óptimo" (5).

La clave parece ser la aceptación de lo deseable de una población estacionaria: ser "capaz y dispuesto", es decir "permanecer en lo óptimo cuando se lo ha encontrado". De otra manera -Daly lo señala sensatamente- "conocer lo óptimo meramente nos capacita a decirle adiós cuando pasamos a través de él" (6).

La significación de alcanzar una población estacionaria y el tiempo generalmente requerido para ello, parecen abogar en consecuencia a favor de un movimiento próximo y virtualmente universal, dirigido a detener el aumento de población. La manera de llevar a cabo esta finalidad no es, naturalmente, obvia. Ciertamente, se podría esperar que diferentes métodos serían apropiados para diferentes sociedades y también sería de esperar que ese movimiento hacia un objetivo demográfico determinado procedería en una variedad de modos con respecto a tales variables demográficas implícitas como porcentajes de migración, estructuras del matrimonio, cuenta de tiempo del parto y regulación del volumen de las familias. Por ejemplo, el mantenimiento de la fecundidad, a un nivel de reemplazo, es posible con una considerable variedad de tamaño de la familia, como ha sucedido en Francia, y también con un alto grado de concentración en el promedio como ha sucedido en Suecia (7).

La investigación en este asunto podría orientarse provechosamente no sólo hacia las causas de los diferentes modelos de conducta demográfica sino también hacia la gama de posibilidades para alcanzar las condiciones demográficas

que se necesitan. Un mundo con una población estacionaria debe ser también, esencialmente, dotado de homogeneidad cultural y demográfica? Tal vez el mundo se está ya moviendo en esa dirección, pero es necesario que así lo haga, en lo que concierne a la realización de las condiciones demográficas requeridas para el bienestar humano? Me inclino a pensar que no lo es -aunque confieso que tal vez estoy expresando aquí un criterio personal y no un juicio basado en un análisis de los hechos pertinentes.

En verdad parece no haber suficiente razón para anticipar idénticas consecuencias que se desprenden del logro de una población estacionaria (o, en este asunto, de la obtención de cualquiera otra condición demográfica). Debemos cuidarnos de sucumbir a la atracción del determinismo demográfico. En cualquier sociedad particular, el sentido de la vida parece depender mucho más de las variables no demográficas que de las demográficas. Aun bajo condiciones demográficas ideales, la vida puede ser escasa o copiosa, violenta o pacífica, miserable o feliz. Para cualquier aglomeración de recursos o cualquier serie particular de condiciones culturales y sociales, el logro de una población estacionaria puede sólo hacer más accesible la buena vida y no crearla. Una vez establecidos los parámetros de dicha condición demográfica, la buena vida es más una función de las actitudes sociales y de la sagacidad que de cualquier característica demográfica particular.

En resumen: la población debe detener su aumento algún día. Esta es una necesidad física y social. En términos de lo que significa para nuestras oportunidades, ahora y en el futuro, una pronta cesación es preferible a una tardía. Además, cualquiera que sea su tamaño final, declaro que es mejor si los niveles de mortalidad de la población son bajos y si las fluctuaciones anuales en el número de nacimientos y defunciones se conservan en un mínimo. Pero, el hecho de que esta población viva bien o pobremente dependerá en mayor grado de su tamaño y composición. Estos dos factores establecerán los límites pero no serán, sino en casos extremos, los árbitros finales de la calidad de la vida de la gente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) En este tema, ver: Day, Lincoln H. y Day Taylor, Alice: Too Many Americans, Boston: Houghton Mifflin, 1964, cap. 10; Kingsley Davis, "Population Policy: Will Current Programs Succeed?" Science, Nov. 10, 1967; Alice Taylor Day, "Population Control and Personal Freedom: Are They Compatible?" The Humanist, Nov./Dec. 1968; y Bernard Berelson, "Beyond Family Planning", Science, Feb. 7, 1969.
- (2) Hardin, Garrett: "Tragedy of the Commons", Science, Dec. 13, 1968.
- (3) Michanek, Ernest: The World Development Plan: A Swedish Perspective, Stockholm: Almqvist and Wiksell, 1971, p. 62.
- (4) Para el cálculo de estas cifras, ver: Day, Lincoln H.: "Concerning the Optimum Level of Population", en S. Fred Singer (ed.), Is There an Optimum Population Level?, New York: McGraw-Hill, 1971, p. 280.
- (5) Daly, Herman E.: "The Stationary-State Economy", The Ecologist, Julio, 1972, p. 7.
- (6) Ibid.
- (7) Day, Lincoln H. y Day Taylor, Alice: "Family Size in Industrialized Societies: An Inquiry into the Social-Cultural Determinants of Levels of Childbearing", Journal of Marriage and The Family, Mayo, 1969, p. 243-244.

* * *

**CALCULO DE OBJETIVOS EN SEIS PROGRAMAS DE PLANIFICACION
FAMILIAR**

**John A. Ross
Consejo de Población
Nueva York (USA)**

Son muchos los países en desarrollo que han decidido reducir sus tasas de crecimiento de la población, y varios de ellos han calculado el grado de aceptación de la planificación familiar necesario para conseguir la reducción deseada. En este trabajo se examinan algunos de dichos planes y se hacen observaciones acerca de su idoneidad.

En cuanto a la determinación para reducir el crecimiento de la población, ya en 1965 se habían decidido varios países y, a principios de 1966 en una conferencia asiática de programas de planificación familiar se citaban los siguientes ejemplos de reducción de la tasa bruta de natalidad:

Ceilán	de 36 a 26 en 15 años
Taiwan	de 36 a 24 en 10 años
India	de 40 a 25 en 10 años
Paquistán	de 50 a 40 en 5 años
Singapur	de 30 a menos de 20 en 5 años
Corea	redujo la tasa de crecimiento en 2.9 por ciento a 2.0 por ciento en 10 años

Según lo expone el Dr. Frejka en el documento preparado para esta reunión a principios de 1973, 13 gobiernos de Asia, 5-6 de Africa y 3 de América Latina hicieron proposiciones muy concretas acerca de la medida en que debe reducirse la tasa de crecimiento (o la fecundidad), otros gobiernos hicieron declaraciones respecto a sus propósitos, sin especificar las metas cuantitativas. Nortman (1) ha recopilado el rendimiento efectivo de los programas de planificación familiar, y Lapham y Mauldin (2) los han examinado exhaustivamente.

El instrumento principal que se ha elegido en casi todos los casos para alcanzar estos objetivos es un programa de planificación familiar en gran escala, que provea los servicios y la información necesaria para el uso de la anticoncepción y la esterilización (y, el aborto en algunos casos); este programa está dirigido principalmente a los matrimonios y respaldado frecuentemente por la afirmación de los dirigentes, de que las familias pequeñas serían un beneficio tanto para el individuo como para la sociedad. Singapur ha ido más lejos, con la implantación de medidas anti-natalistas y la supresión de las pro-natalistas, algunas de las cuales se relacionan con subsidios, impuestos, licencias de maternidad y disponibilidades de vivienda. En las Filipinas, se suprimió recientemente la exención del impuesto sobre la renta a partir del quinto nacimiento. Hace muy poco, en Túnez, se adoptaron medidas para mejorar la situación económica y social de la mujer, como por ejemplo, la prohibición de la poligamia y posponiendo la edad para contraer matrimonio; en 1960 se limitó a cuatro hijos la adjudicación del subsidio familiar a los obreros del comercio y la industria (3).

En algunos casos se han liberalizado las leyes o reglamentaciones sobre el aborto, con un sentido de preocupación por el elevado crecimiento de la población; esto ha ocurrido muy recientemente en Corea, Estados Unidos y la India. En unos pocos lugares se han establecido "incentivos" de uno u otro tipo, y parece haber un interés creciente en sus posibilidades para reforzar los

programas establecidos. Sin embargo, por encima de todo, son los propios programas los que han dominado la planificación de los objetivos y esos serán los que vamos a examinar.

Un segundo nivel de objetivos interactúa con el primero, que se refiere a la escogencia de las metas concretas de trabajo, necesarias para que el programa de planificación familiar logre, en forma apropiada, la disminución deseada en la tasa de crecimiento o en la fecundidad. Esta interacción existe porque el objetivo general se ha modificado a veces, cuando la experiencia y algunos cálculos más rigurosos han demostrado que implicaba metas de trabajo poco realistas. Generalmente los resultados obtenidos se expresan en función de los logros de cada uno de los métodos de planificación familiar que ofrece el programa. Para el asa son las aceptaciones, algunas veces de usuarios permanentes. La esterilización se expresa según el número de operaciones practicadas. Para la píldora y el preservativo se deben tener en cuenta: los aceptantes por primera vez, los que continúan usando el método y los suministros distribuidos.

Un tercer plano de atención es la asignación de los objetivos de trabajo a las unidades administrativas locales dentro del país. Son varias las normas empleadas, la mayoría de las cuales giran en torno al concepto de que a cada zona y trabajador debería corresponder una "proporción justa" del total. Esto condiciona la asignación, principalmente, a la estimación del número de mujeres en la zona, casadas, menores de 49 o 44 años, con algunas modificaciones (formales o informales) debidas al rendimiento anterior, dificultades de transporte, etc. Es frecuente utilizar los objetivos alcanzados en cada zona y por cada trabajador, con un estímulo efectivo para el personal del programa.

Finalmente, hay un último aspecto en la fijación de objetivos, relacionado con las necesidades de personal, suministros y presupuesto. También se presenta aquí una interacción: si la provisión de los fondos de que se dispone es muy limitada, ello obligará a reducir el personal que se ha de contratar y aun a limitar los objetivos propuestos. Por otra parte, una vez establecidos objetivos de mayor alcance ellos se convierten en un eficaz argumento para obtener la aprobación de un buen presupuesto y del personal necesario.

Antes de entrar en la complejidad de los planes, conviene hacer un resumen más sencillo.

En términos generales, es relativamente fácil calcular la población que debe ser atendida por el programa. En una población de 1.000 habitantes de un país en desarrollo, se puede calcular (cuadros 1 y 2)

- 1) 200-250 mujeres de 15-49 años; 130 - 200 casadas
- 2) 180-230 mujeres de 15-44 años; 115 - 185 casadas
- 3) 140-190 mujeres de 20-44 años; 110 - 160 casadas

Cuadro 1.

PORCENTAJE DE MUJERES EN EDAD FERTIL EN LA POBLACION TOTAL:
ALGUNOS PAISES EN DESARROLLO

País	Año	Mujeres (15-49)	Mujeres (15-44)	Mujeres (20-44)
Argelia	(1966)	20.6	19.0	14.5
Egipto	(1960)	21.7	19.5	16.4
Kenia	(1962)	23.4	21.9	17.2
Marruecos	(1960)	22.4	21.0	18.0
Zaire	(1955-1958)	1/	25.1	21.4
India	(1961)	19.8	17.9	14.0
Indonesia	(1964-1965)	24.1	22.1	18.3
Irán	(1968)	20.0	18.6	14.5
Irak	(1965)	19.9	18.2	14.3
Nepal	(1961)	24.9	22.9	18.7
Paquistán	(1961)	20.9	19.3	15.3
Filipinas	(1960)	23.2	21.3	16.0
Tailandia	(1960)	23.2	21.3	16.6
Turquía	(1965)	21.8	20.4	16.1
Colombia	(1964)	22.7	20.9	15.6
México	(1960)	24.0	22.2	15.9
Perú	(1961)	22.7	21.1	15.9
Venezuela	(1961)	22.2	20.3	15.5
Ceilán	(1963)	22.2	20.3	15.6
Corea del Sur	(1966)	22.6	20.7	16.2
Malasia (0)	(1968) 2/	21.9	20.0	14.7
Chile	(1960)	24.2	21.9	16.9
Taiwán	(1966)	21.3	19.6	14.6

1/ No se dispone de datos

2/ Estimación

FUENTE: Naciones Unidas, Anuario Demográfico, 1968, 20^a Edición. (Nueva York, Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Oficina de Estadística, 1969).

Naciones Unidas, Anuario Demográfico, 1970, op.cit.

Cuadro 2.
PORCENTAJE DE MUJERES CASADAS POR GRUPOS EN EDAD DE PROCREAR

País	Año	Mujeres casadas por 100 habitantes			Mujeres casadas (15 - 44) por 100 mujeres
		15-44	15-49	20-44	15-44
Argelia	(1966)	14.3	1/	12.4	75
Egipto	(1960)	14.7	16.4	13.8	72
Kenia	(1962)	15.3	16.5	13.0	70
Marruecos	(1960)	17.1	18.0	15.6	81
Zaire	(1955-1958)	20.6	1/	18.9	82
India	(1961)	18.0	19.3	15.2	86
Indonesia	(1964-1965)	16.7	1/	1/	75
Irán	(1966)	15.6	16.8	13.7	81
Irak	(1965)	12.8	1/	1/	70
Nepal	(1961)	19.7	21.1	16.7	86
Paquistán	(1961)	16.0	17.1	13.2	86
Filipinas	(1960)	12.6	14.1	11.9	59
Tailandia	(1960)	13.2	14.6	12.6	62
Turquía	(1965)	15.8	1/	1/	78
Colombia	(1964)	11.5	12.7	10.7	55
México	(1960)	12.8	14.1	11.7	61
Perú	(1961)	12.3	13.7	11.6	59
Venezuela	(1961)	11.7	12.9	10.7	58
Ceilán	(1963)	12.9	14.4	12.2	64
Corea del Sur	(1966)	13.0	1/	1/	63
Malasia (0)	(1957)	14.7	16.1	13.0	72
Chile	(1960)	11.7	13.4	11.3	53

1/ No se dispone de datos

FUENTE: Naciones Unidas, Anuario Demográfico, 1968, 20^a Edición (Nueva York: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Oficina de Estadística, 1969)

Naciones Unidas, Anuario Demográfico, 1970, op.cit.

La elección entre los apartados 2) y 3) es importante cuando el matrimonio o las relaciones sexuales comienzan a temprana edad. Si esto no es así, el grupo de 15-19 años debería eliminarse ya que pocas mujeres de éstas serían elegibles para el programa y además serían muy pocas las interesadas.

Estos datos nos indican que aproximadamente del 11 por ciento al 16 por ciento de la población corresponde a mujeres casadas de menos de 45 años de edad. De éstas, algunas serán naturalmente estériles y su porcentaje exacto dependerá en gran medida de la edad, desde un mínimo de cerca del 3 por ciento en edades de 20-25 años hasta más del 30 por ciento en edades de 40-44; para obtener una aproximación mejor puede consultarse la obra de Henry (4). Si por medio de encuestas, se dispone de la información apropiada pueden eliminarse aquellas mujeres a las que se les han practicado operaciones de esterilización, y agregarse las que viven en unión, diferente del matrimonio formal. El resultado final será la determinación de que de un 10 a un 15 por ciento de la población de mujeres es apto, junto con sus maridos, para formar parte del programa.

Suponiendo una tasa bruta de natalidad de 40, entonces, estas 100 o 150 mujeres son responsables de los 40 nacimientos que se producen cada año. El programa debería iniciarse diciendo que la tasa bruta de natalidad puede ser reducida en una cuarta parte, por ejemplo, o sea de 40 a 30, reclutando aproximadamente una cuarta parte de la población en edad de procrear que ha sido determinada. Además de ser una tarea demasiado grande, esto no garantizaría en modo alguno el resultado deseado.

En primer lugar, no se tiene en cuenta las proyecciones del futuro. En los programas nuevos, éstas se omiten con frecuencia, ya que solamente para llegar a las metas determinadas inicialmente, se tardaría cinco años. Pero hay que tener en cuenta el transcurso del tiempo: cada año se incorpora un gran número a través de la pirámide del matrimonio y nacimientos tempranos; una gran proporción deja el programa por envejecimiento y por disolución del matrimonio, muchos aceptantes suspenden el uso del método, y, en algunos países, grandes cohortes de jóvenes se incorporan a la estructura por edad del grupo elegible, lo que contribuye a empeorar la situación. Otro problema es que muchos aceptantes pasan de un método a otro y se confunde la cuenta de las parejas que forman parte del programa. Todo esto origina nuevos y difíciles cálculos para lograr el "mantenimiento" (balance de activas y cesadas) del programa.

Igualmente grave resulta la circunstancia de no estar suficientemente claro cuántos son los nacimientos evitados por un determinado número de aceptantes (o usuarios) del programa. Cuanto mejor sea el método de cálculo, es menos probable poder disponer de los datos necesarios para hacerlo. Las correlaciones de mayor efecto para el programa están vinculadas a su rareza (los aceptantes hacían antes uso de métodos de regulación de la natalidad? viven en una zona en la que disponen de otros servicios?), en cuanto a la fecundidad potencial de los aceptantes (son ellos jóvenes, de baja paridad, con un nacimiento reciente?) y a los métodos ofrecidos (cuántos?, qué tan buenos son en el seguimiento?). Las complejidades son innumerables: la esterilización ofrece la mejor continuidad, pero no es atractiva para las parejas

jóvenes; un programa podrá iniciarse más fácilmente cuando no se ofrece por primera vez, cuando el público ya estaba acostumbrado a la regulación privada de la natalidad y a los métodos comerciales.

Además, el programa tiene que funcionar con las restricciones relacionadas con la estructura familiar. Alrededor del 20 por ciento de todos los nacimientos serán primogénitos y la pareja los buscará activamente. Habrá un porcentaje algo inferior de segundos nacimientos (5). En general, la aceptación procede del grupo central general, no de las parejas cuya paridad es poca, ni de las parejas más jóvenes, ni tampoco de las más viejas y estériles, sino de las intermedias. Generalmente, es notable el número de aceptantes después de los dos primeros nacimientos, y sorprende el número de los pertenecientes a las categorías de mayor edad y paridad. Por lo tanto, el campo de acción es bastante amplio debido a dicha generalización, y porque los diferentes subgrupos se mueven a diferente ritmo hacia nuevas actitudes y prácticas.

Afortunadamente, los aceptantes se auto-seleccionan en cierto modo, de tal forma que llegan al programa aquéllos más propensos a los futuros nacimientos. Evidentemente, quienes se saben estériles no aceptarán, ni tampoco quienes ya están utilizando métodos sumamente eficaces. Esto crea inmediatamente un diferencial entre quienes aceptan y quienes no aceptan, y los que adoptan la anticoncepción dentro del programa tienden a ser aquéllos que desconocían o no consideraban atractivas otras fuentes y, por lo tanto, es probable que no las hayan utilizado.

Ninguna de estas consideraciones facilita el conocimiento de los efectos del programa sobre la fecundidad; sin embargo, para una planificación racional es preciso hacer estimaciones. Se presentan ahora algunos estudios de estas estimaciones.

Turquía

Las metas de crecimiento de la población de Turquía han variado con frecuencia en el transcurso de la última década, pero es interesante conocer un plan recientemente publicado por el Ministerio de Salud, por la manera como presenta el objetivo en cuestión.

El plan se inicia con un examen del crecimiento pasado y de las proyecciones de la población de Turquía, así como también información sobre varias medidas de la fecundidad. Se menciona una proyección cuidadosamente hecha para el año 2000, en la que se supone que las tasas o coeficientes de fecundidad por edad continuarán bajando levemente, al mismo ritmo que en un pasado reciente. Esto se refleja principalmente en la tendencia secular tanto en la edad al contraer matrimonio como en la regulación de los nacimientos, ya que el programa en sí ha sido benigno hasta ahora, sin efectos importantes en la tasa de natalidad. Para el año 1995 el volumen de la población alcanzará

los 68 millones, nivel muy por encima de lo previsto por la Organización Estatal de Planificación, la cual considera que no debe exceder más de unos 60 millones para esa fecha.

El plan desarrolla sus objetivos a partir de esta discrepancia. Para alcanzar el objetivo de los 60 millones, calcula que la tasa de fecundidad general (TFG) (o sea, el número de nacimientos que tendría una mujer que llegase a la edad de 50 años, según las tasas de fecundidad por edades prevalentes) tendrá que disminuir del 5.7 actual al 3.0 para 1995. El plan fija como objetivo, el descenso de 0.5 en la tasa de fecundidad general total en los primeros cinco años, de mediados de 1972 a mediados de 1977.

Concentrando la atención en esos cinco años, se puede decir lo siguiente: primero la edad de la población femenina (en grupos quinquenales de edad) avanza año tras año y al aplicar una serie constante de tasas de fecundidad por edad se obtiene el número de nacimientos previsto para cada año. Luego el proceso se repite de acuerdo con tres alternativas distintas en relación al grado de intensidad del programa, mediante tasas baja, media y alta de aceptación. Cada grupo quinquenal de edad se inicia en 1972 como una cohorte y avanza según los supuestos hechos en cada hipótesis. Para el seguimiento se aplica una curva con un descenso suave (con hipótesis muy favorables sobre el uso continuado del método); se utiliza la misma curva para cada uno de los tres niveles de aceptación del programa. Todo esto crea un número de aceptantes con "continuidad en el uso" a mitad de período (punto central de cada año) que quedan exentos del riesgo de nacimiento de niños vivos. El número de nacimientos previstos en cada edad, es decir, la línea de referencia antes citada, se reduce en una cantidad exactamente proporcional. Esto cambia las tasas de fecundidad por edad, modificando a la vez en tasa de fecundidad general y otras medidas de la fecundidad como consecuencia directa. El resultado será que la tasa de fecundidad general disminuirá, como se previó, de 5.7 a 5.2 de acuerdo con la tercera hipótesis de tasas de aceptación bajas. Sin embargo, las tasas de continuidad supuestas, son sumamente elevadas y la distribución por edad de los aceptantes es optimista en cuanto a la participación de las mujeres más jóvenes, cuya fecundidad es muy alta. Por otra parte, los cálculos ignoran las modificaciones que se pueden presentar como consecuencia de una edad cada vez mayor al contraer matrimonio, o de un mayor incremento del aborto o uso de anticonceptivos que ofrece el sector privado.

Uno de los aspectos del plan que merece especial atención es que cada promoción de aceptantes avanza en el tiempo separadamente, y está sujeta a una tasa de aceptación creciente calculada sobre la base de los no aceptantes (usuarios) en la actualidad. Con eso se evita caer en el error de tener unas tasas globales de aceptación que si se alcanzan año por año podrían acumular algunas veces, en determinados grupos de edad, más aceptantes de los que realmente existen. Sin embargo, existe la dificultad de que, con el tiempo, una gran parte de una cohorte de aceptantes puede cesar en el uso de los métodos anticonceptivos que se ofrecen, con lo que la tasa de aceptación supuesta entre los no aceptantes quizás no resulte acorde con la realidad.

Este plan tiene la validez de una proyección por componentes, tanto para la población, como para la experiencia del aceptante. Está estructurado dentro del contexto de información básica obtenida de estudios demográficos

previos, con los cuales se estimaron las tasas específicas de fecundidad, la distribución por edad, y una proyección de población adecuada. El trabajo comprende no una, sino varias medidas sobre la fecundidad, y demuestra como el avance hacia la reducción de la tasa de fecundidad general se diluye a causa de una distribución por edades desfavorable, de manera que ni la tasa bruta de natalidad, ni la tasa de crecimiento de la población pueden disminuir en forma tan impresionante como la tasa de fecundidad general. Sin embargo, no se presta atención a lo que Potter ha denominado la "fina estructura" en la formación de la familia, es decir, los estados de embarazo, mortalidad, anovulación, esterilidad secundaria, etc. Tampoco se ha reconocido que ciertos usuarios puedan tener una mayor expectativa de la fecundidad que otros, y por lo tanto evitarse más nacimientos de los que indicaban las tasas específicas de fecundidad por edad.

Desgraciadamente, y como advertencia incidental, la tasa máxima de fecundidad corresponde a las edades de 20-34, y el crecimiento de la población será singularmente más pronunciado dentro de este grupo de edad. Así, pues, la elevada tasa inicial, agravada por una población base muy amplia, crea una poderosa presión hacia el crecimiento, aun en presencia de algunos beneficios del programa.

Paquistán

El programa de 1965-69 del Paquistán operó según el objetivo general de una reducción en la tasa bruta de natalidad de 50 a 40, llegando a los 20 millones de parejas fértiles en la población. Suponiendo un descenso consiguiente en la tasa bruta de natalidad de 20 a 15, la tasa de crecimiento disminuiría del 3 por ciento al 2.5 por ciento anual. La meta a un mayor plazo fue de 1.5 por ciento para 1985 (7).

La principal preocupación en el análisis de los objetivos fue traducir el rendimiento del programa en años de protección de la pareja (APP) contra el embarazo, y de ahí en nacimientos evitados. Esto último se efectuó mediante la simple regla de que se evitaba un nacimiento por cada tres años de protección de la pareja. Para lo primero, las normas variaron de vez en cuando. A continuación se describe una de las principales variantes (8).

Durante cada mes de funcionamiento del programa, se aceptaron los dispositivos intrauterinos (DIU), la esterilización y otros métodos convencionales, y cada uno de ellos se convirtió en una sola medida de APP. A la esterilización se le concedió una APP completa en el primer año y 15 por ciento menos cada uno de los años siguientes. Se dio como norma que el DIU otorgaba 0.75 APP durante el primer año, 0.50 durante el segundo año y 0.35 durante el tercero; después, ninguna. Los otros métodos convencionales se mantuvieron en una base común: 100 unidades distribuidas en un mes determinado, contribuyen entonces a 1 APP, según la hipótesis aproximada de dos coitos por semana.

Todas estas hipótesis eran científicamente discutibles, sin embargo se les concedió validez en vista de la sencillez administrativa que ofrecían. Entre las principales objeciones hechas figuraban las siguientes:

Métodos convencionales: además de lo incierto de la regla de dos coitos por semana, no se descontó nada por suministros que aparecían activos en la cadena de distribución, pero que, en realidad, no llegaron a los posibles usuarios, ni por aquellos que sí llegaron pero que no fueron verdaderamente utilizados, o por el uso intermitente y defectuoso que tiene como consecuencia el embarazo por error.

DIU: fue preciso mejorar el sistema escalonado de 0.75, 0.50 y 0.35 APP para los tres primeros años, mediante el empleo de una suave función de decrecimiento como la que se utiliza comúnmente en el método de la tabla de mortalidad. Además, ya sea por decrecimiento escalonado, o suave, la proyección del tiempo de uso es una construcción matemática. En la realidad, parte del "tiempo de protección" resultó inútil por muerte de uno de los cónyuges, por otros tipos de disolución del matrimonio, por esterilidad secundaria existente a la aplicación del DIU o producida posteriormente, por amenorrea durante los primeros meses de uso debido a un nacimiento reciente, y por embarazos in situ. Esta lista de factores en el análisis de Potter (9), produjo un descuento del 31 por ciento (hipótesis media) del tiempo útil de protección proyectado con arreglo a la curva de la tabla de mortalidad.

Esterilización (casi en su totalidad vasectomías): en el primer año, se dijo que una vasectomía otorgaba 1 APP, lo que suponía que todas las parejas continuaban vivas y cohabitando, eran fecundas en el momento de la operación y hubieran seguido siéndolo; que no había ninguna esposa embarazada cuando se realizó la operación; que no se produjeron faltas post-operatorias debidas a esperma residual; y que ninguna de las mujeres tenía amenorrea como consecuencia de un parto reciente. En los años sucesivos, el descuento de 15 por ciento al año fue un esfuerzo para reconocer dichos factores: no se determinó si el 15 por ciento era demasiado o muy poco.

Se sumaron los años de protección de la pareja correspondientes a los tres métodos para producir un sólo índice de consecución. Por este procedimiento, todos los meses de protección fueron equivalentes, sin establecer diferencias si la esposa era amenorreica, fecunda o se hallaba embarazada durante el determinado mes, y sin tener en cuenta la decidida ventaja de permanecer con las distintas parejas por un período de tiempo prolongado con el fin de llevarlos sistemáticamente a la parte fecunda del intervalo intergenésico y reducir así la proporción de parejas "protegidas" que estaban realmente amenorreicas. Pero el procedimiento global tenía el atractivo de dar una sola medida de la realización del programa en el tiempo y entre las zonas locales. El riesgo estaba en las deformaciones invisibles del avance hacia la reducción deseada de la fecundidad, bien por una sobre-estimación o una sub-estimación del trabajo administrativo.

Las consideraciones administrativas crearon otras dificultades de interés. Fue preciso una determinación del rendimiento correspondiente a cada año fiscal, pero no fue fácil atribuir la protección conseguida con las

introducciones de DIU y las esterilizaciones a un determinado período de doce meses. Por último, se decidió considerar que un DIU introducido durante un determinado año fiscal proporcionaba $3/4$ de APP dentro de ese mismo año, la esterilización un año completo y 100 unidades de procedimientos convencionales un año entero. Sin embargo, en la medida en que se producían uniformemente durante el año las aceptaciones del DIU y la esterilización, la protección facilitada contra la concepción era de seis meses en promedio. Además, todos los efectos de la fecundidad se retrasaban otros nueve meses (en general, los DIU se introducían solamente en las mujeres no embarazadas). También presentaba dificultades el asunto del traspaso de la protección a los años futuros. Sin embargo, persistía la necesidad de medir en cierto modo los beneficios obtenidos con la labor del año fiscal, pero estos obstáculos nunca son evitables del todo al equilibrar la sofisticación científica con la conveniencia administrativa.

Tailandia

El objetivo de Tailandia es reducir su tasa de crecimiento natural del 3 por ciento que tenía en 1970 al 2.5 por ciento para 1976 (10). Los cálculos hechos indican que el programa puede reducir la tasa bruta de natalidad en 7.8 puntos (pasar de 41 a 33.2), a partir de 1970 hasta finales de 1976. El razonamiento es el siguiente:

La píldora, el DIU y la esterilización de la mujer se hallan bien establecidos en el programa y se espera que aumente su popularidad. Sobre todo la píldora que puede emplearse más ampliamente, ya que es administrada por los auxiliares médicos, que se hallan dispersos en los servicios sanitarios rurales. El plan de Tailandia da una proporción año por año del número de aceptantes que se pretende para cada uno de estos tres métodos, con un total que va de 300 000 en 1971 a 410 000 en 1975 y 1976. Esto equivale a una cifra anual de aceptación del 5 por ciento al 8 por ciento de las mujeres casadas en edades de 15-44. Se sabe que al comienzo algunas mujeres ensayarán más de un método y figurarán por duplicado en el recuento, y que algunos aceptantes saldrán del grupo (por muerte, disolución del matrimonio o envejecimiento), de manera que para 1976 habrá que descontar una proporción apreciable de las aceptantes antiguas. (Sin embargo, ninguna de estas consideraciones entra en los cálculos).

Cuántos nacimientos serán evitados? Lo mismo que en el Paquistán, las aceptaciones se convierten en años de protección de la pareja (APP). Se emplea una curva suave de continuidad para las usuarias del DIU y de la píldora, aunque los niveles son especialmente alto para la píldora. Para las usuarias de la esterilización, no se asume ningún decrecimiento. No se tiene en cuenta ninguna de las correcciones requeridas en el estudio del Paquistán, ni para los factores que en la estimación de Potter obligan a descontar un 30 por ciento de los APP para el asa (esta cifra depende en cierta medida de la edad de las aceptantes). Quizás la cifra de los aceptantes de la esterilización sea mayor, ya que son más viejos y más propensos a esterilidad secundaria a la

disolución del matrimonio por mortalidad, aunque es la distribución por edades, y no la media, lo que en realidad cuenta. De cualquier modo, puesto que el efecto calculado sobre la fecundidad, según el plan de Tailandia, es directamente proporcional a los años de protección de la pareja, estas correcciones por sí mismas pueden significar un efecto sobre la tasa de natalidad, cerca de un tercio menor que el computado, independientemente de cualquier otro aspecto relacionado con el nivel de las tasas de continuidad.

Un factor que necesita un reajuste todavía mayor es la inclusión de los aceptantes de 1965-1970 en los cálculos, los cuales contribuyen con el 35 por ciento de APP presentes durante el período 1971-1976, y que por su mayor envejecimiento necesitarían un descuento superior en el tiempo útil de uso.

La conversión a los nacimientos evitados es inmediata: se considera que 3.25 APP representan un nacimiento evitado, lo que equivale a la hipótesis de que 3.25 años es el intervalo intergenésico normal de las usuarias. Dos reajustes son considerados en este 3.25. El intervalo intergenésico normal en Tailandia es superior a los tres años, pero las aceptantes generalmente tienen una fecundidad mayor, de modo que el 3.0 se considera razonable. Por otra parte, las aceptantes con frecuencia inician el uso de métodos después de un nacimiento, cuando está aún en amenorrea, y por tanto "desperdician" un tiempo de uso, por lo que 3.25 es una cifra más aceptable. Esta necesaria conjetura tiene como consecuencia una supuesta tasa de fecundidad evitada de $1/3.25$, o sea, 308 nacimientos por 1 000 aceptantes al año.

Para estimar los efectos sobre la tasa bruta de natalidad, se tomaron como base las proyecciones de población oficiales de Tailandia (hipótesis de bajo crecimiento). Para obtener la variación en la tasa bruta de natalidad, se estableció la relación entre el número de nacimientos evitados en cada año calendario, y la población estimada para ese año, y el resultado, como se ha dicho, se manifiesta en una gran disminución en la fecundidad. Sería conveniente hacer nuevos cálculos para comprobar como varían los resultados con las hipótesis modificadas. Por lo que respecta a la tasa bruta de natalidad, probablemente el programa la hará descender menos de lo calculado, pero se verá fuertemente afectada por la edad al contraer matrimonio y por la regulación privada de la natalidad.

Filipinas

El plan cuatrienal de desarrollo económico de Filipinas para el período 1972-1975 (11) contiene un cálculo en relación al número de clínicas, número de aceptantes y a la saturación del grupo elegible, con los consiguientes efectos sobre la tasa de crecimiento de la población. Se presenta a continuación el cuadro de trabajo que fue publicado (cuadro 3).

Cuadro 3.
OBJETIVOS PARA NUEVAS ACEPTANTES EN LAS CLINICAS DE PLANIFICACION FAMILIAR. AÑOS FISCALES
DE 1972 A 1975, SUPONIENDO 1 870 CLINICAS EN EL AÑO FISCAL 1974

Año fiscal	Número de mu- jeres elegibles al principio del año 1/ (en miles)	Número de mu- jeres elegibles restantes al principio del a- ño 2/(en miles)	Proporción de mu- jeres elegibles que queda todavía a principios del año 3/	Número de mu- jeres aceptantes por mes y clínica 4/	Número de meses por clínica 5/	Número de acep- tantes registra- do durante el año 6/ (en miles)	Número de acep- tantes a final del año 7/ (en miles)	Número acumu- lativo de clí- nicas agrega- das anual- mente	Número acumu- lativo de clínicas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(6)	(7)	(8)	(9)
1970	-	-	-	-	-	100	100	-	-
1971	4 647	4 547	.978	44.0	7 847	345	441	-	870
1972	4 791	4 350	.908	40.9	14 076	576	999	400	1 270
1973	4 940	3 943	.798	35.9	18 876	678	1 637	400	1 670
1974	5 093	3 456	.679	30.6	21 876	669		200	1 870
1975	5 251	3 011	.573	25.8	22 476	580		0	1 870

- 1/ 12.5 por ciento de la población, suponiendo una tasa anual de crecimiento de 3.1 por ciento
 2/ Número de mujeres elegibles en el año en curso, menos el número acumulado de aceptantes
 3/ Relación entre las mujeres elegibles restantes a principios del año y las elegibles a principios del año
 4/ Proporción de mujeres restantes multiplicada por 45 (promedio óptimo de tasa/clínica de aceptantes)
 5/ Se tienen en cuenta las nuevas clínicas. Número de antiguas clínicas multiplicado por 12 meses y número de nuevas clínicas por 9 meses
 6/ Calculado según meses de clínica y aceptantes por mes y clínica
 7/ Se ajusta el número acumulado de aceptantes por muerte y esterilidad, sustrayendo el 4 por ciento de la cifra acumulada del año anterior antes de añadirle la cifra del año en curso

FUENTE: Four-year Development Plan FI 72-75. (Aprobado por el Consejo Nacional Económico, 23 de julio de 1971). República de Filipinas, cuadro 16.1, pag. 215.

- COLUMNA: (1) = crece a razón de 3.1 por ciento al año
 (2) = col. 1 menos col. 7, registro del año anterior
 (3) = col. 2 dividida por col. 1
 (4) = col. 3 por 45
 (5) = véase nota 5/
 (6) = col. 4 por col. 5
 (7) = col. 6 más .96 por col. 7, registro del año anterior

El grupo elegible se estimó en un 12.5 por ciento de la población, y su crecimiento de un 3.1 por ciento anual. Para atender a este grupo, el programa debe desarrollar una actividad considerable, la cual depende directamente del establecimiento de clínicas. Desde su iniciación en 1970, el número de clínicas crece, hasta alcanzar 1 870 en 1974, y cada una recluta en promedio 44 nuevos aceptantes al mes, durante 1971, descendiendo a 25.9 al mes para 1974. Multiplicando esta cifra por el número de meses de funcionamiento de la clínica dentro del año, se obtienen las aceptantes registradas en ese año (columna 6). Estas aceptantes se acumulan en el transcurso del tiempo, con una pérdida del 4 por ciento por cada año con relación al anterior para tener en cuenta las pérdidas por muerte y por esterilidad. Las aceptantes acumuladas crecen con más rapidez que la población blanco; en 1975, una gran proporción del grupo todavía elegible habrá aceptado, en algún momento, la planificación familiar en las clínicas.

El plan subraya que los efectos que esto tiene sobre el crecimiento de la población no están claros, ya que los cálculos dejan sin explicación la continuidad en el uso después de la aceptación. Por otra parte, no se incluyen los efectos correspondientes a la regulación privada de la natalidad ni a los matrimonios tardíos. Esto puede compensarse, por supuesto, con el ingreso de una nueva gran cohorte de gente joven al grupo elegible, contradiciendo la hipótesis de que dicho grupo crecerá solamente un 3.1 por ciento al año.

El plan se refiere a la posibilidad de convertir el objetivo de aproximadamente 50 000 aceptantes por mes, a una cifra de "aceptantes continuados" y se calcula, con arreglo a hipótesis altas y bajas, que el programa podría hacer variar la tasa de crecimiento de la población estimada en 3.1 por ciento anual a un nuevo nivel de 2.3 a 2.7 por ciento. Todo este estudio ha sido llevado a cabo en forma pormenorizada por Laing (12).

República de Corea 1962 - 1971

En 1961, sobre la base de la tasa de crecimiento intercensal (1955 - 60) de 2.9, el gobierno decidió que en interés de sus objetivos de desarrollo económico, intervendría para reducir el crecimiento de la población. Inicialmente, se estudió la meta de reducir el crecimiento al 2.0 por ciento para fines de 1966, pero un estudio posterior indicó que esto no estaba de acuerdo con la realidad y, por último, se fijó en un 2.5 por ciento para fines de 1966 y 2.0 por ciento para fines de 1971.

El programa nacional se inició a principios de 1962, ofreciendo vasectomía, preservativos y otros métodos tradicionales, incluido el ritmo. En 1964, se dispuso del "asa" para el empleo en masa, y se formuló un plan decenal que abarcaba el período de enero 1962 a diciembre 1971. En este plan se establecieron cálculos indicando el curso de la fecundidad, la mortalidad y el crecimiento por año, durante el período de diez años, primero sin programa y luego con él.

El plan decía: (13)

"... que 100 mujeres casadas tendrían ordinariamente 25 nacimientos por año y que con la colocación de asas, se suprimirían los 25. En un principio se pronosticó el abandono del 20 por ciento de las asas en el primer año y del 10 por ciento al año a partir de entonces (incluidas las suspensiones regulares más los fallecimientos y las menopausias). Se supuso que las vasectomías serían efectivas hasta diciembre de 1971, despreciando los fallecimientos, las menopausias, etc. Los métodos convencionales fueron eliminados en un 70 por ciento, hasta descender a un nivel del 30 por ciento. Todas las aceptantes de cada uno de los años calendarios no contuvieron la fecundidad hasta el siguiente año calendario. Por lo tanto, si en un año se insertaron 100 asas y se retiraron el 20 por ciento, la disminución de la fecundidad en el año siguiente fue de $100 \times 80 \text{ por ciento} \times 25 = 20$ nacimientos. Para 100 vasectomías fue $100 \times 25 = 25$. Para 100 años-pareja de métodos ordinarios, fue $100 \times 30 \text{ por ciento} \times 25 = 7.5$. Proyectando las aceptantes del objetivo por año y método, se calcularon con facilidad los nacimientos evitados y las parejas protegidas. En diciembre de 1971, quedarían protegidas el 31.6 por ciento de las parejas a través de estos servicios oficiales, y se supuso que otro 13.4 por ciento de mujeres casadas de 20-44 años hallaría protección por su cuenta, sumando un 45 por ciento en total.

"Utilizando los datos censales de 1960 ... las proyecciones de población ... y la experiencia del Japón y de Taiwan, la natalidad en 1962 se estimó en 40 y se calculó que descendería naturalmente 0.4 puntos al año (4 en 10 años, hasta llegar a 36 en 1971), teniendo en cuenta la estimación de un 13.4 por ciento de parejas que obran por su propia cuenta. A esto se añadieron los efectos programados de cada año, traduciendo las cifras de nacimientos evitados en un descenso adicional de la tasa bruta de natalidad, con el resultado final de una tasa de natalidad de 27.0 en diciembre de 1971. La mortalidad se estimó en 10.5 en 1962 y se esperaba que disminuyera en 0.3 puntos al año (3 en 10 años, hasta 7.5 en 1971). La diferencia fue una tasa de crecimiento de 1.95 por ciento al finalizar el período del plan, o sea, un poco menos del 2 por ciento.

"Sólo con dos o tres revisiones, este plan se mantuvo en el proyecto hasta 1970 ... La principal modificación fue elevar la meta de DIU de 1 millón a 1.8 millones, para reconocer que las terminaciones de DIU serían mayores que las que en principio se pensaba. Para equilibrar esto no se tuvieron en cuenta los abortos provocados que en 1968 ponían fin por lo menos al 20 por ciento de los embarazos, ni las píldoras, que se vendían comercialmente a unos 125 000 ciclos por mes y que en diciembre de 1970 llegaban a unas ----- 240 000 parejas en el programa. También se hizo caso omiso de la edad cada vez mayor al contraer matrimonio, que ha alejado a muchas mujeres jóvenes sumamente fecundas, de la posibilidad de tener parto a temprana edad y ha aumentado la distancia entre generaciones".

Corea 1972-1976 y Taiwan 1970-1979

Estos planes son muy detallados y aquí sólo se expondrán muy suscitadamente. Ambos proyectan la población total y la población femenina en grupos quinquenales de edades, así como el porcentaje de matrimonios por edad para que en el transcurso del tiempo se pueda establecer con más precisión el grupo elegible correspondiente a cada año calendario. Los dos trabajan en el plano de las tasas de fecundidad matrimonial por edad, ampliándolas para calcular la fecundidad prevista sin el programa. Fundamentalmente, los nacimientos que se han de evitar a fin de lograr el descenso deseado en la fecundidad general, surgen de las diferencias entre estas ampliaciones y las tasas matrimoniales. Sin embargo, fue preciso un proceso iterativo para conseguir un ajuste realista entre estas diferencias, las tasas de aceptación que se creyeron posibles, la distribución por edades y las fórmulas de conversión para los nacimientos evitados.

Dado que todo el proceso se basa en la edad, es necesario seleccionar un patrón para la edad de aceptación, y otro para la consiguiente disminución en la fecundidad. Hasta cierto punto, esta selección ha de ser arbitraria; sin embargo, se tienen algunos indicadores basados en la experiencia histórica reciente y en los resultados observados en el Japón, los cuales se emplean para obtener las expectativas futuras y el probable patrón responsable del programa.

Los nacimientos evitados cada año dependen directamente del número de usuarios, de su fecundidad potencial estimada, y de la efectividad con que se cree que se va a utilizar cada método contraceptivo. Ningún plan trata a los aceptantes por cohortes como hace el plan de Turquía, sino que más bien se centran en el número necesario durante cada año calendario, dentro de los grupos por edades, y lo hace sin referencia directa a la saturación de aceptaciones anteriores.

Estos planes son los más complicados de todos los examinados, debido en parte a la mayor profusión de datos, de los cuales se puede extraer una amplia experiencia en programas.

Los ejemplos de cálculos de objetivos en la planificación familiar que anteceden ilustran bastante bien los sistemas que se emplean actualmente, así como sus inconvenientes. A corto plazo puede hacerse una labor muy directa para nuevos programas, cuando la tarea principal es calcular la dimensión de la población elegible y sus subgrupos, y establecer las tasas de aceptación inicial y de continuidad. A este punto, los cálculos pueden hacerse sin referencia a las complejidades que surgen cuando son muchos los que han entrado y salido de la población en edad de procrear en general, y en el grupo aceptantes en particular, y cuando muchos aceptantes han cambiado de método. Cuanto más se aleje el plan de esta primera situación, más sutil resultará. Entre los imponderables figuran:

- a qué edad se casarán o cohabitarán las mujeres que están entre los primeros años anteriores y posteriores a los 20?

- a qué ritmo aumentará la regulación privada de la natalidad, aparte de la contracepción, la esterilización y el aborto?
- qué efectos en la fecundidad deben atribuirse a la aceptación del programa y cómo varía esto con la edad, con el momento de la aceptación dentro del intervalo intergenésico, y la continuidad en el uso?
- qué harán las aceptantes que cesan en los métodos del programa; qué efectos habrá tenido el programa en su futura conducta?
- cómo se producirá, a largo plazo, la saturación de la aceptación dentro de los grupos de edades, y en qué medida penetrará el programa en las edades más jóvenes y con paridad más baja, en las cuales se obtendrá como resultado una proporción menor de nacimientos?

Aun cuando ningún programa se ha ocupado todavía de estas complejidades de modo satisfactorio, existe una bibliografía creciente de obras analíticas y cálculos empíricos relativos a algunas de las principales determinantes, y con el crecimiento general de la metodología en los cálculos de objetivos, será posible que cada país recurra a distintos procedimientos para valorar sus propias metas. Hay un factor que no figura explícitamente en ninguno de los planes examinados. Las aceptantes de todos los métodos, salvo la esterilización, al dar por terminado su uso se hallan con frecuencia en la parte fecunda del intervalo intergenésico y con riesgo de embarazo superior al promedio. Por consiguiente, sus tasas de natalidad después de suspender el uso de métodos pueden ser excepcionalmente elevadas y anular así, en parte, los nacimientos evitados durante el período de uso. Por otra parte, algunas aceptantes, después de abandonar el programa, pueden estar excepcionalmente decididas a evitar la nueva procreación y tener tasas de natalidad inferiores al promedio. (En distintos programas de planificación familiar se han observado resultados en ambos sentidos). Las correcciones de Potter abarcan la amenorrea postpartum, y, utilizándolas se corrige el error. Por supuesto, una cifra bastante conservadora para la conversión del tiempo de uso en nacimientos evitados compensará también el error, pero se necesita un análisis más detenido para saber hasta qué punto se ha de ser conservador.

A través de un período de tiempo muy largo, un programa que haya alcanzado una proyección estable, por ejemplo, la tercera parte de las mujeres casadas en edad de procrear en cualquier momento, deberá considerarse el tiempo de uso coincidió con la amenorrea postpartum, alcanzó a la mortalidad y a la disolución del matrimonio, evitó un número sumamente elevado de nacimientos merced a una atenta selectividad de quienes lo utilizaron, etc. Para expresar esto de manera más sencilla, puede decirse que, en una situación estable, los efectos del programa girarán en torno a quiénes aceptaron, en qué fase del intervalo intergenésico lo hicieron, a qué edad, durante cuánto tiempo, y qué medidas alternativas utilizaron en ausencia del programa? A estas preguntas se agregan otras durante la fase de iniciación del programa, o durante las variaciones en las tasas de continuidad imperantes u otras determinantes citadas.

Sin embargo, es fácil enumerar dificultades y difícil proponer mejoras. Los planes examinados es probable que hayan sobreestimado seriamente los efectos del programa. Por otra parte, probablemente han subestimado los efectos de los factores favorables como son una edad al casarse creciente y una mayor regulación privada de la natalidad. Sobre todo, han establecido el hecho de que la planificación: es una labor que debe guiarse por una cadena de objetivos que va desde la meta global hasta objetivos concretos de administración local. Esto a su vez, estimula una mejor planificación e investigación, y pueden anticiparse mejoras más permanentes en la precisión de los planes de acción.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Dorothy Nortman, "Population and Family Programs: A Factbook", Reports on Population Family Planning. Número 2, setiembre 1972.
- (2) Robert J. Lapham y W. Parker Mauldin, "National Family Planning Programs Review and Evaluation", Studies in Family Planning. Vol. 3, número 3, marzo 1972.
- (3) Amor Daly, Ch. 13, "Tunisia" in Family Planning and Population Programs ed. Bernard Berelson y otros. Chicago, University of Chicago, Press, 1966.
- (4a) Donald J. Bogue y otros, An Empirical Model for Demographic Evaluation of the Impact of Contraception and Marital Status on Birth Rates. Chicago: Community and Family Study Center. Universidad de Chicago 1973, pág. 15.
- (4b) Louis Henry, "La Fécondité naturelle: observation-théorie resultats" Population, 16. (1961), págs. 625-32.
- (4c) Louis Henry, Fécondité des Mariages, Institut National d'Etudes Démographiques, Travaux et Documents, Cahier No. 16 (Presses Universitaires de France, 1953), pág. 103. Véase también su: "Some Data on Natural Fertility", Eugenics Quarterly, 8 (junio 1961) pág. 85.
- (5) Los primeros nacimientos en porcentaje de la totalidad de los mismos quedan indicados como sigue: 16 (Paquistán Occidental en 1962); 17 (Paquistán Oriental, 1962); 21-22 (Tailandia, 1960-1964, 1966). Los porcentajes que corresponden al segundo nacimiento son 17, 15 y 18 respectivamente. Véase John A. Ross, "Postpartum Program. Action Implications", Capítulo 1 de la ed. de G.I. Zatuchni Postpartum Family Planning, McMraw-Hill, 1970, pág. 15, cuadro IV. Véase también Statistical Year Book of Thailand y Public Health Statistics, para Tailandia.

- (6) Population Planning Strategy, Targets, Outline of Programs, and Inputs Needed for the 1972-1977 Five Year Period. A Policy Statement by The Ministry of Health and Social Welfare, Ankara, marzo 20, 1972.
- (7) Enver Adil, "Progress and Problems of Fertility Control Around the World", Demography, vol. 5, número 2, 1968. Véase pág. 660.
- (8a) Lee L. Bean y William Seltzer, "Couple Years of Protection and Births Prevented: A Methodological Examination", en Ibid.
- (8b) Lee L. Bean y A. D. Bhatti, "Three Years of Pakistan's New National Family Planning Programme", The Pakistan Development Review, vol.9 número 1, setiembre 1969.
- (9) Robert G. Potter, Jr., "Estimating Births Averted in a Family Planning Program", in Fertility and Family Planning, ed. S.J. Behrman y otros. Ann Arbor: University of Michigan Press., 1969, págs. 413-434, véase pág. 425, cuadro 3.
- (10) "Thailand", Country Profiles, Nueva York: The Population Council, marzo, 1972, véase pág. 7.
- (11) República de Filipinas, Four-Year Development Plan, FY 1972-75, véanse págs. 214-5.
- (12) John E. Laing, Births Averted by a Multi-Method Family Planning Program. Family Planning Evaluation Office, U.P. Population Institute, setiembre 1972 (presentado para su publicación).
- (13) Taek Il Kim y otros, The Korean National Family Planning Program, Nueva York: The Population Council, 1972, véase pág. 63.
- (14) Respecto a Corea, se dispone de varios memorandos inéditos, que se facilitan a quien los solicite. Para Taiwan, Proyection of Population and Corresponding Family Planning Recruitment and Costs by 5 - Year Age Groups, 1970-1979 for Taiwan Area. Committee on Family Planning, Taiwan Provincial Department of Health, República de China, diciembre 1970.

* * *

**LA MIGRACION COMO MEDIO DE ALCANZAR LOS OBJETIVOS
DE POBLACION**

**Dr. C. A. Price
Universidad Nacional de Australia
Canberra, ACT (Australia)**



Son dos las situaciones que se presentan. Primera, cuando una población está por encima de un óptimo determinado, la política migratoria debe encauzarse a anular el incremento natural y reducir gradualmente la población al óptimo. Segunda, cuando una población está por debajo de un óptimo dado, la política migratoria debe encauzarse a elevar el aumento natural para subir la población al óptimo. En cualquiera de los casos, cuanto más urgencia haya en alcanzar el óptimo, mayor es la emigración o la inmigración neta anual a encarar.

Son varios los puntos interesantes inherentes a cada una de dichas situaciones, en particular los efectos que tienen sobre el aumento natural, la meta migratoria, los resultados de la migración, de retorno y las consecuencias de conseguir la migración neta mediante un proceso cíclico que alcance aproximadamente la media del objetivo en vez de un flujo anual constante. Inter vienen también varias cuestiones políticas y sociales importantes, especialmente el hecho de que la migración normalmente abarca otras sociedades, ya sea como destinos u orígenes, y el hecho de que tanto la emigración neta como la inmigración neta han de tener probablemente consecuencias nacionales no siempre previstas por los planificadores demográficos, algunos de los cuales pueden actuar en favor de la migración continuada mucho después de haber alcanzado el objetivo, mientras que otros tienden a reducir la migración mucho antes de conseguido el objetivo. Estos factores demográficos y socio-políticos tienden a vincularse recíprocamente y de modo vigoroso y es más acorde con la realidad y más inspirador abordar los puntos demográficos más teóricos en el contexto de las fuerzas políticas y sociales. Por esta razón, este ensayo no trata de modelos abstractos de población, sino de dos poblaciones reales, las de Malta y Australia, la primera que aspira a la emigración neta y la última que presiona por una sostenida inmigración neta en gran escala.

El pequeño archipiélago de Malta (que se compone de las islas de Malta, Gozo y Comino) se ha visto afligido desde hace muchos decenios por un problema de superpoblación (1). Durante el siglo XVIII, cuando regían las islas Los Caballeros de San Juan, los ingresos procedentes del cultivo intensivo y de la elaboración del algodón, unidos a los gastos locales de las cantidades obtenidas por los Caballeros, de las propiedades europeas, habían elevado la población a 100 000; en las 121 844 millas cuadradas de las islas, esto representaba unas 800 personas por milla cuadrada, lo que era entonces una de las más altas densidades del mundo. A principios del siglo XIX, ya bajo dominio británico, los isleños fueron testigos de la destrucción de su industria algodonera por la competencia de las nuevas zonas cultivadoras de algodón de Egipto, y la sustitución de los Caballeros de San Juan, relativamente generosos, por una señora imperial dominada por ideas de libre comercio y economía. Siguió un prolongado período de zozobra, 1820-40, al que sucedió una serie de violentos auges y depresiones en la economía, que reflejaban en parte las malas cosechas periódicas de Europa, pero, sobre todo, los altibajos de los gastos británicos en fortificaciones, obras portuarias y servicios a la flota, los cuales a su vez varían con las crisis internacionales y las guerras. Esta situación continuó en el siglo XX, hasta la segunda guerra mundial, provocando numerosas protestas, mientras algunas comisiones investigaban las causas y las consecuencias de la pobreza y el desempleo, especialmente las de 1824, 1836-8, 1867-8, 1878, 1911-12, 1926, 1936-7 y 1955.

Sin embargo, pese a las depresiones, continuó el crecimiento demográfico. La tasa de natalidad fluctuó entre 29 y 43 por mil de 1826-1945, sin descender nunca por debajo de un promedio de 33 por mil por decenio. La tasa de mortalidad, excluidos los máximos causados por las invasiones del cólera y la viruela, fluctuó entre 18 y 32 por mil, sin caer nunca por debajo de un promedio de 20 por mil por decenio. Como resultado de ello, el aumento natural se mantuvo entre un promedio de 6 y 20 por mil por decenio, ejerciendo una presión constante en los recursos.

Hace tiempo que se propuso la emigración como solución a los problemas de población de Malta, y oficialmente se han hecho intentos periódicos para hablar de colonias maltesas en ultramar o estimular a los malteses a emigrar como individuos y familias; a Cefalonia y otras islas griegas en los años de 1820 y siguientes; a las Antillas en 1837-41; a Trípoli en 1849-50 y nuevamente en 1865-6; a Jamaica en 1872-4; a Chipre en 1878-80; a Australia en 1881-4; al Brasil en 1911-12; a Australia en el decenio iniciado en 1920. En la práctica, no se estableció con éxito ninguna colonia oficial, y fueron pocos relativamente los malteses que respondieron al estímulo oficial. Las muchas personas que emigraban lo hicieron generalmente con carácter privado, unos cuantos a Europa, América y Australia, pero la mayoría al África del Norte y al Oriente. Hacia fines del siglo XIX, existían bastantes comunidades maltesas en Argelia, Túnez, Trípoli, Egipto y Turquía (quizás 50 mil en total), pero eran más pequeñas de lo que pudiera haberse esperado del volumen total de emigración, especialmente si se recuerda que el aumento natural maltés en el extranjero era considerable y que muchos de esos 50 mil eran personas de la segunda y tercera generación nacidas en ultramar. El hecho fue sencillamente que, por la facilidad del regreso, por un fuerte amor a la patria y por los levantamientos periódicos políticos y económicos en los países musulmanes de colonización, la tasa de migración de retorno desde África y el Oriente siguió siendo muy alta: alrededor del 85 por ciento durante gran parte del siglo XIX.

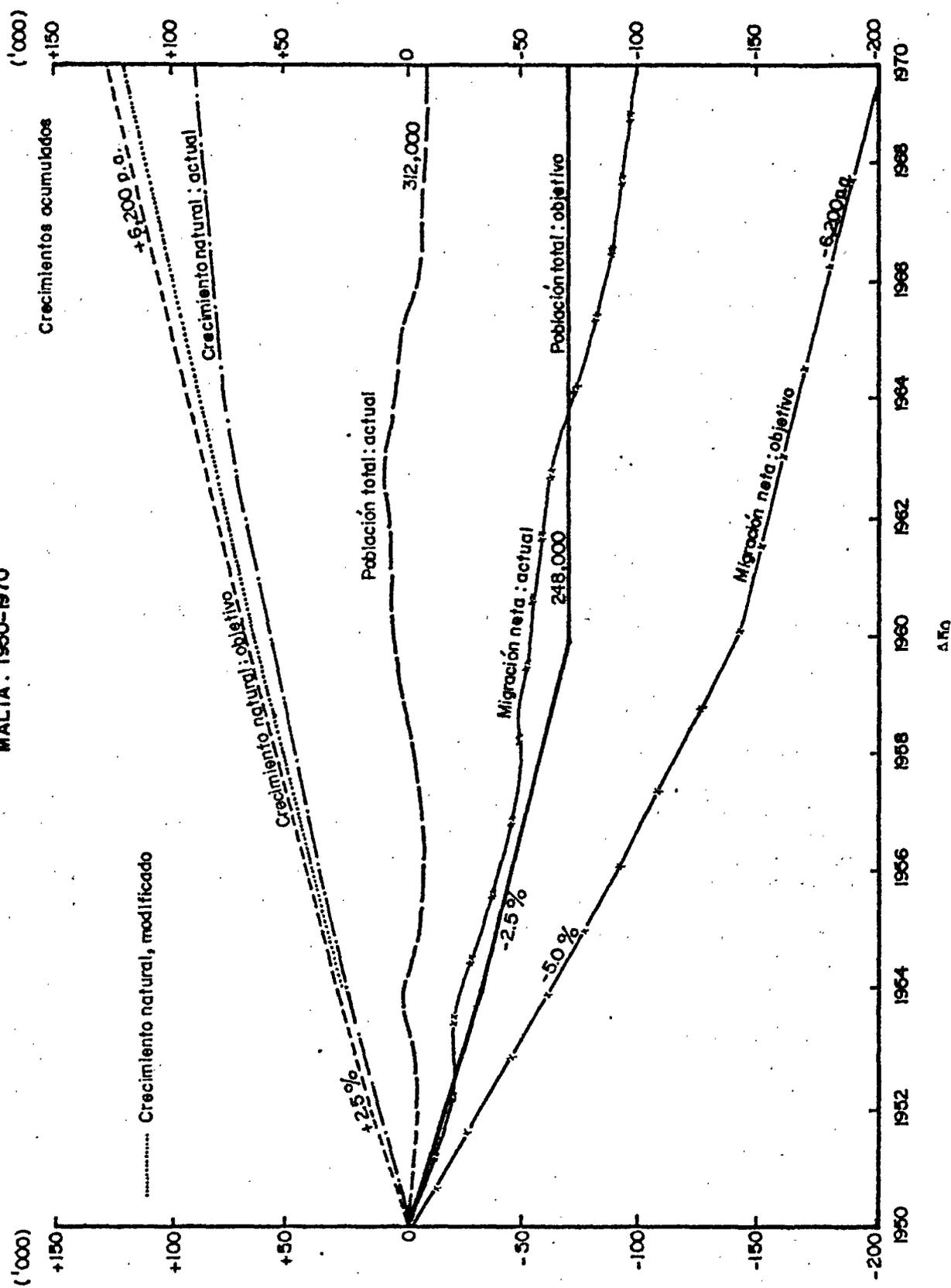
Las colonias maltesas creadas en Europa ultramarina desde últimos del siglo XIX en adelante, fueron mucho más estables, pero no crecieron mucho antes de los cupos obligatorios en los Estados Unidos y las restricciones administrativas y cupos en Australia, en el decenio iniciado en 1920 -basados principalmente en el número ya establecido- siguieron manteniendo la inmigración en un nivel bajo. Estas comunidades, por lo tanto, no tuvieron tiempo para crear ese fuerte poder de atracción que las colonias florecientes del extranjero ejercen a veces en la población nacional, como cuando los parientes y amigos siguen uniéndose a unos y otros en el extranjero mucho después de haber desaparecido las causas primitivas de la emigración -escasez de tierras, etc. De esta forma entre 1840-1928, disminuyeron sensiblemente por migración a América del Norte y Australasia las poblaciones de algunas de las islas próximas de Lipari, Jonia y Dalmacia, por no hablar de partes de la Basilicata y el Peloponeso. Pero la población maltesa, con su lentitud en establecer comunidades estables en los principales países de inmigración y su experiencia de accidentales estallidos de prosperidad cuando se elevaron los gastos estratégicos británicos, no experimentó esta atracción del extranjero y siguió sencillamente creciendo. Para 1948, ya había pasado de los 100 000 de 1815 a más de 300 000, o sea, una densidad de casi 2 500 por milla cuadrada. (Preciso es reconocer que unos 10 000 o más de ese total eran militares británicos y sus familias, susceptibles a ser retirados si Inglaterra evacuaba las bases navales y aéreas).

Cuando Malta salió maltrecha y destrozada de la Segunda Guerra Mundial, con claros signos de desilusión en su señoría imperial, con la imperial grandeza y por los gastos que representaba mantener unas costosas bases estratégicas, volvió a centrarse la atención en el problema demográfico que, en 1946, pareció más grave que nunca. No sólo disminuía rápidamente la tasa de mortalidad, del 20 por mil de 1937-9 al 13 por mil (y pronto había de llegar a menos del 10 por mil), sino que la tasa de natalidad era superior al 30 por mil y no daba muestras de disminuir; es decir, el aumento natural estaba en el alto nivel sin precedentes del 25 por mil, o sea, 2.5 por ciento. En vista de ello, el gobierno de Malta decidió que era indispensable hacer un cálculo realista de la población óptima y conseguir ese óptimo mediante la emigración en gran escala; en ese momento, se prestó poca atención oficial a reducir la tasa de natalidad, ya que la fervorosa lealtad de Malta al Papado la indujo a rechazar oficialmente todos los medios artificiales de regulación de la natalidad, si bien su situación en el mundo del Mediterráneo, de sangre ardiente, le hizo rechazar la solución irlandesa del matrimonio tardío (2).

Esta es la razón de la adopción oficial de una población óptima de ---- 250 000, o poco menos, que había de alcanzar en 10 años mediante una emigración anual neta de 5 por ciento, la mitad de la cual vendría a contrarrestar el aumento natural del 2.5 por ciento y la otra mitad a reducir la población total en 2.5 por ciento al año. Una vez que hubiese descendido al óptimo la población total, la emigración podría reducirse a 2.5 por ciento al año, para compensar el aumento natural y mantener constantemente la población en 250 000 ó menos. En términos estadísticos y comenzando por el año 1950 -año en que la emigración se inició en gran escala- esta política significó lograr los objetivos fijados en el cuadro I que figura más adelante. Las estadísticas acumuladas aparecen en el gráfico I.

Estas cifras meta se basan en la hipótesis de que los emigrantes en función de su edad, sexo, fecundidad y mortalidad, son una sección transversal representativa de la población total, y que así como la población total se reduce por el exceso de emigración neta sobre el aumento natural, el aumento natural descenderá al mismo ritmo que la población total. En la práctica, los emigrantes no refugiados raras veces son un corte transversal representativo, ya que normalmente se concentran en grupos de edades de 15-34, es decir, las edades de fecundidad relativamente alta y de baja mortalidad. En una población como la de Malta, con un aumento natural considerable, esto significa que el aumento natural disminuye más de prisa que la tasa de la población total, por que aun cuando la mortalidad se eleva relativamente un poco con la partida de los jóvenes adultos sanos, la fecundidad baja más de prisa aun con la partida de personas en edad de procrear. En la práctica, en Malta, las mujeres de 15-34 años de edad (a las que corresponde el 80 por ciento de los nacimientos) componían el 20 por ciento o más de todos los emigrantes y perdían por la emigración casi el triple que otros grupos de edades, 11.5 por ciento frente a 4.5 por ciento en los años 1962-5. (Los varones de 15-34 años de edad perdían más aún, 27.7 por ciento frente a 3.9 por ciento). Suponiendo que las mujeres emigrantes hubiesen tenido la misma fecundidad que las no emigrantes y teniendo en cuenta los fallecimientos, el resultado de esta emigración selectiva de edades fue que el aumento natural acumulado hubiera sido inferior en 2 700 al objetivo después de 10 años, y en 3 900 después de 20 años -véase la línea marcada "aumento natural, reajustado" del gráfico I.

Gráfico I
MALTA: 1950-1970



Cuadro 1.

OBJETIVOS Y CONSECUENCIAS DE POBLACION EN MALTA

Año	Población total ^{1/}		Aumento natural		Migración neta ^{2/}	
	Objetivo (-2.5% a la.)	Real	Objetivo (+2.5% a la.)	Real	Objetivo (-5.0% a la.)	Real
Sub-Total			69 787	59 752	-139 574	-54 041
1950	312 000	312 000	7 800	7 057	- 15 600	- 8 221
1951	304 200	310 836	7 605	6 035	- 15 210	- 7 461
1952	296 595	309 410	7 415	5 861	- 14 830	- 4 583
1953	289 180	310 688	7 230	6 129	- 14 460	- 3 984
1954	281 950	312 833	7 049	5 920	- 14 098	-10 875
1955	274 901	307 878	6 873	5 877	- 13 746	- 8 146
1956	268 028	305 609	6 701	5 500	- 13 402	- 4 104
1957	261 327	307 005	6 533	5 839	- 13 066	- 1 614
1958	254 794	311 230	6 370	5 871	- 12 740	- 2 253
1959	248 424	314 848	6 211	5 663	- 12 421	- 2 800
Total	248 424 ^{3/}	307 127 ^{3/}	131 897	94 064	-201 684	-98 937
1960	248 424	317 711	6 211	5 746	- 6 211	- 3 459
1961	248 424	319 998	6 211	4 737	- 6 211	- 3 129
1962	248 424	321 606	6 211	4 673	- 6 211	- 3 116
1963	248 424	323 163	6 211	3 691	- 6 211	- 6 043
1964	248 424	320 811	6 211	3 638	- 6 211	- 8 492
1965	248 424	315 957	6 211	2 694	- 6 211	- 7 560
1966	248 424	311 091	6 211	2 475	- 6 211	- 4 147
1967	248 424	309 419	6 211	2 324	- 6 211	- 3 935
1968	248 424	307 808	6 211	2 262	- 6 211	- 2 649
1969	248 424	307 421	6 211	2 072	- 6 211	- 2 366

^{1/} La población total real, partiendo del cálculo de 312 000 para 1950, se reajusta anualmente mediante el aumento natural registrado y la migración neta (de la población local) y no se reajusta para coincidir con los totales del censo (319 620 en 30 de noviembre de 1957 y 315 765 en 26 de noviembre de 1967); a éstos les afecta. mucho los movimientos de las familias de los militares ingleses y quizás algunos migrantes de retorno sin registrar.

^{2/} La migración neta real no se basa en el movimiento total -muy afectado también por el movimiento de los militares ingleses y sus familias- sino en el movimiento a largo plazo de los habitantes locales.

^{3/} Totales correspondientes a 1970.

En ese caso, y con cierta sorpresa por parte de los dirigentes eclesiásticos y políticos de Malta, el aumento natural efectivo fue bastante inferior a esta línea reajustada -véase cuadro 1 y gráfico 1. Aunque la tasa bruta de mortalidad siguió descendiendo, de 12.8 por mil en 1947 a 8.5 en 1955; y a partir de entonces hasta llegar a una media de 9.0, la tasa bruta de natalidad disminuyó bastante más - de 38.8 en 1947 a 27.6 en 1957, a 16.7 en 1967, y luego hasta una media de un 16.0. Esta disminución, mucho mayor que la causada por la selectividad de edades de la emigración, fue en realidad el resultado de un considerable movimiento en pro de la regulación de la natalidad. De esta manera, en 1969, en lugar de tener que contar con un aumento natural acumulado de 131 898 (al 2.5 por ciento) Malta sólo tuvo que contar con 94 064, es decir, que en función de reducción de población su situación mejoró en 37 834 más de lo que esperaba.

En cambio, la migración fue mucho menos satisfactoria de lo previsto - véase el cuadro 1 y el gráfico 1- ya que el total acumulado sólo fue de 54 041 en 1959, frente a un objetivo de 139 574, y únicamente de 98 937 en 1969 frente al objetivo de 201 683; o sea, 102 746 menos. Esto obedeció a varias razones. La primera, el éxito de la emigración en gran escala depende muchísimo de la buena disposición de otros países a recibir inmigrantes para su asentamiento permanente. El gobierno de Malta entró en negociaciones con varios países y en 1948 concertó un acuerdo oficial de migración con Australia (que buscaba entonces inmigrantes para su programa de migración en gran escala) por el cual ambos países contribuyeron a los gastos del pasaje y Australia accedió, directa o indirectamente, a encontrar empleos y alojamiento para los emigrantes. En 1950 la migración de Malta a Australia fue superior a 5 000 al año, bajó a menos de 2 000 al año durante la recesión australiana de 1952-3, saltó a 7 500 al año en 1954-5, descendió de nuevo a menos de 2 000 al año cuando Australia impuso restricciones temporales a todos los europeos del sur en 1956, se alzó de nuevo hasta 5 500 al año al suprimirse las restricciones a mediados de los años 60, pero volvió a desplomarse a menos de 2 000 al año en los últimos años del mismo decenio, esta vez por causa, principalmente, de los acontecimientos en Malta. En total, Australia aceptó casi 70 000 colonos malteses en 1947-71, lo que representa aproximadamente los dos tercios de la total migración de Malta. Los países que le siguen en importancia fueron el Reino Unido, Canadá y los Estados Unidos, también se produjeron variaciones aquí, pero en escala mucho menor. En resumen, la política de Malta de emigración en gran escala ha dependido mucho de los acontecimientos en los principales países de asentamiento y no llegó al objetivo fijado, en parte por las dificultades económicas y políticas accidentales en dichos países.

La segunda razón para que la migración no llegase al objetivo es que no siempre resulta fácil organizar ni financiar un programa oficial de emigración en gran escala. Una vez decidida su política, el gobierno de Malta se dio cuenta de que tendría que disponer de considerables sumas para subvencionar los gastos del pasaje y otros gastos de migración, y para ayudar a los emigrantes a mantener a las familias que dejaron atrás; en 1953, el gobierno británico acordó cubrir las dos terceras partes de estos gastos. Para mediados de 1955, Malta había gastado £954 000 en emigración, el gobierno británico 651 000 y Australia 330 000. Vinieron luego una serie de violentas críticas, que culminaron bajo el nuevo gobierno laborista de Dom Mintoff, al

efecto de que la política de reducción de la población la había provocado principalmente el criterio imperial de Inglaterra de que Malta era análoga a un acorazado -cuya población no debe ser más de la necesaria para convertirla en una unidad efectiva de combate- y no del criterio de que los malteses eran un pueblo independiente con un futuro viable basado en la industria, el comercio y el turismo. Una Comisión económica especial criticó severamente la política de emigración basándose en que no sólo resultaba sumamente cara sino que además enviaba al extranjero a los ciudadanos más capacitados, educados y productivos (3); estimaron que mejor se gastaría el dinero en desarrollar la industria y el comercio locales y que los malteses especializados debían permanecer en su patria para contribuir a tales desarrollos. Como resultado en parte de ello, la presión para la emigración disminuyó y la migración a todos los principales países de asentamiento descendió durante varios años. (Véase cuadro 1).

Tras la dimisión del gobierno de Mintoff en 1958, y después de varias crisis constitucionales, Malta volvió al gobierno nacionalista, logrando la completa independencia en 1964. Se resucitó la anterior política demográfica, volvieron a establecerse negociaciones con los principales países de asentamiento y el gobierno decidió entrar en el C.I.M.E. (Comité Intergubernamental para las Migraciones Europeas), aunque esto supuso que Malta tuvo que pagar entre 1964-65 al C.I.M.E. más de 1,2 millones de dólares al año, para gastos operativos de la organización al trasladar a 16 000 migrantes, los pagos al C.I.M.E. disminuyeron posteriormente cuando el movimiento cedió algo, volvió a presionarse menos intensamente la migración y una vez más disminuyó a menos de 3 000 al año.

El tercer motivo de que la migración quedase por debajo del objetivo, estriba en el carácter del pueblo maltés: por mucho que los gobiernos y las instituciones multilaterales organicen las cosas, el éxito de los programas de emigración voluntaria depende de las mismas personas, de su disposición para emigrar y permanecer permanentemente en el extranjero una vez emigrados. En la práctica, incluso cuando el mecanismo migratorio estaba funcionando mejor, la emigración neta no llegó nunca al objetivo (salvo en 1964-5, y entonces solamente porque, dando por supuesto que las metas anteriores se habrían alcanzado, se rebajó el objetivo de 12 400 a 6 200 al año -véase cuadro 1). En parte, esto obedeció a que muchas familias se opusieron a abandonar su amada "fior del mondo" como llamaban a sus rocosas islas. También se debió a que regresaron a su patria personas que se proponían asentarse permanentemente en el extranjero y que luego cambiaron de opinión; éstas ascendieron por término medio a 700 al año durante el decenio de los años 50, pero rebasaron bastante los 1 000 al año durante los años 60, formando un movimiento acumulado de regreso de más de 16 000 en las dos décadas; es decir, una proporción de regreso del 15 por ciento aproximadamente. Si bien esto era mucho menos del 85 por ciento de la emigración del siglo XIX al África y a Oriente, era no obstante lo suficientemente considerable para que las cosas resultasen sensiblemente más difíciles para la política de reducción de la población (4).

Habremos de abandonar, por el momento, a Malta en este punto, para considerar la otra zona en examen, el continente de Australia. Este entró a formar parte del Imperio Británico casi al mismo tiempo que Malta, pero la historia de su población fue casi exactamente a la inversa. Fundada como una

serie de presidios y bases estratégicas, hasta 1820 el gobierno Imperial no consideró seriamente a Australia como lugar en donde los ingleses y europeos pudieran explotar los recursos naturales no utilizados y construir una gran nación nueva. A partir de entonces, sin embargo, el crecimiento demográfico y el desarrollo económico han sido temas importantes de la historia australiana.

Al sondear estos temas, los que abogaban por una gran Australia han insistido siempre en la importancia de la inmigración en gran escala como elemento principal del rápido crecimiento demográfico, y con razón. Durante el período de 1788 a 1971, y excluyendo a los aborígenes, la población australiana pasó de cero a 12 640 000, 35 por ciento por migración neta y 65 por ciento por aumento natural, obedeciendo gran parte de este último a los hijos que tuvieron los inmigrantes después de su llegada. Sin embargo, ha constituido una principal dificultad las 10 000 millas que separan a Australia de Inglaterra y el mucho tiempo y gastos que supone el transportar a los inmigrantes a través de ellas, especialmente si se comparan con las distancias mucho más cortas y los costos más económicos que representan la migración a través del Atlántico. En los comienzos de su historia, los gobiernos australianos adoptaron métodos para superar esta desventaja, singularmente el empleo de las rentas públicas (en especial los ingresos de la venta de tierras baldías) para cubrir los gastos de pasaje de los inmigrantes. A las personas que llegaban a expensas del erario público, se las denominaba migrantes "gratuitos" o "con ayuda", a diferencia de los de "billete ordinario" o "sin ayuda", que viajaban a su costa o a la de sus amigos y parientes. Durante todo el período de 1830-1971, los gobiernos australianos han aceptado a 5.3 millones de colonos, de los que alrededor de 2.9 millones llegaban con asistencia pública y 2.4 millones, por sus propios recursos.

Esta inmigración no ha sido uniformemente constante ni popular. Durante las épocas de crisis, como en los decenios de 1870, 1890, 1930 y principios de 1950, hubo mucha oposición a nuevas inmigraciones, basándose en que los recién llegados competirían con los colonos ya establecidos por los escasos empleos; en dichas épocas todo aliento oficial a la inmigración fue radicalmente reducido o suprimido por completo. En este sentido, la inmigración en Australia ha seguido el principio de la "boa constrictor", períodos de absorción masiva seguidos de períodos de digestión. Antes de 1947 los auges de migración estuvieron distanciados veinte años o más; a partir de 1947, las separaciones fueron de 10 años y sobre este ciclo de 10 años se han basado los próximos cálculos cíclicos.

A medida que aumentó la población australiana, surgieron otros motivos de expansión junto al simple deseo de crecimiento y desarrollo, sobre todo la preocupación de que la población debía ser lo suficientemente numerosa para defender todo el continente contra los invasores. Esto resultaba patente en los dos programas de inmigración en gran escala de 1908-14 y 1919-28. Resultó más evidente aún en la segunda guerra mundial. En efecto, durante esta guerra, la población australiana, relativamente pequeña, de siete millones, estuvo a punto de ser invadida por el ejército japonés en la batalla del Mar de Coral. Fue tan grande el temor que nació en Australia, que ya en 1944-45 el gobierno laborista comenzó a planear un programa de rápido crecimiento demográfico en la posguerra. Otra de las razones fueron el deseo histórico de

crecimiento y desarrollo, el haberse dado cuenta el gobierno de que durante el decenio iniciado en 1930 había bajado tanto la tasa de natalidad (165 por mil) que el número de jóvenes dispuestos a incorporarse a la fuerza de trabajo en los últimos años del decenio de 1940 sería menor que 10 años antes, y la confianza del partido laborista, ante su feliz administración en tiempo de guerra de las cuestiones económicas y de personal, de que podría organizar un programa de crecimiento de la población sin poner en peligro el empleo. Por su parte, la oposición liberal deseaba durante mucho tiempo la rápida expansión de la población, para mantener bajo el costo de la mano de obra y con seguir el desarrollo industrial mediante la ampliación constante de los mercados nacionales. Todos estos factores se aunaron para producir el acuerdo entre ambos partidos, que duró hasta 1971, para mantener un programa de crecimiento de población del mayor volumen posible.

Para evaluar este volumen máximo posible, Arthur Calwell, el enérgico Ministro Laborista de Inmigración en 1944-9, y gran admirador de los Estados Unidos invitó a un grupo de expertos a examinar, entre otras cosas, el crecimiento de la población americana en 1820-1920. Este grupo llegó a la conclusión de que la experiencia americana demostraba que el crecimiento óptimo para un país nuevo era de 2 por ciento al año y que Australia podría y debía aspirar a esta cifra. Como quiera que entonces el aumento natural era aproximadamente de 1 por ciento (tasa de natalidad 21.0 por mil y tasa de mortalidad 10.3 en 1944), esto, alegaban, representaba el 1 por ciento, es decir, la mitad del aumento deseado, dejando que la otra mitad, el otro 1 por ciento se obtuviese con la migración. No establecieron ninguna distinción entre "1 por ciento" como mitad del aumento total de población que se formaba al 2 por ciento al año, el "1 por ciento" como tipo de interés compuesto basado en la población inicial, y el "1%" como 1 por ciento de la población total de los años anteriores, fuere cual fuese. Sus declaraciones de política a largo plazo suponían que se tratase del primer caso; en la práctica, año tras año, actuaron más de acuerdo con el último. Sin embargo, sea cual fuere su intención, el "1 por ciento al año" siguió siendo el objetivo oficial de migración a largo plazo hasta 1972; calladamente olvidado cuando la absorción neta excedía del 1 por ciento y las cosas parecían marchar bien (como en 1949-51, 1955-6 y 1968-9), se restablecía siempre que se atacaba la inmigración en gran escala y los partidarios de la migración temían que iban a producirse reducciones drásticas en el programa, cosa que no ocurría en los temporales períodos de calma por razón de las dificultades inmediatas en la contratación en el extranjero o en la provisión de empleos en Australia.

Tal como se formuló en 1944-5, la política de crecimiento de la población tuvo varias consecuencias demográficas importantes, si bien no todas se advirtieron en el momento. La primera fueron los simples aumentos numéricos que se produjeron, véase cuadro 2 y gráfico 2. Se observa en éstos, que el aumento natural fijado como objetivo y la migración neta, ambos establecidos en un 2 por ciento de aumento de la población total por año, se elevaron de 74 265 en 1945-6 a 124 274 en 1971-2; incremento que acaso fuera muy lógico para el aumento natural pero que suponía un programa de migración de un tamaño en constante crecimiento y de complejidad cada vez mayor, si se consideran los esfuerzos que se realizaron para trasladar siquiera 74 000 inmigrantes desde Europa a Australia y encontrarles luego ocupación y alojamiento. Las tensiones

impuestas por este objetivo en constante crecimiento fueron una de las razones por las cuales algunos planificadores propusieron posteriormente un objetivo uniforme de migración de 100 000 al año; el gobierno lo rechazó inmediatamente, ya que prefería el sencillo objetivo porcentual (5). En efecto, estos planificadores no estaban muy desacertados. El hecho de que Australia rebasó cinco veces su objetivo de inmigración en el primer decenio, cuando el objetivo era aproximadamente de un promedio de 81 000 al año, y sólo una vez en cada uno de los decenios segundo y tercero, cuando los objetivos eran por término medio de 99 000 y 120 000 al año, indica que el objetivo porcentual, a la larga, no está muy acorde con la realidad y que podría estarlo mejor el objetivo uniforme.

El segundo efecto demográfico estriba en la hipótesis relativa al aumento natural. Aun cuando los planificadores no se daban cuenta, en realidad estaban sentando la doble hipótesis, no solo de que la población total continuaría su aumento natural de la mitad del 2 por ciento al año, sino también de que la población de 1945 (la población "inicial") continuaría su aumento natural de 1944 del 1 por ciento al año. Por supuesto, existe una gran diferencia entre las dos líneas de aumento natural (véase gráfico 2), ya que la última no contiene ningún aumento natural de la población inmigrante. Además, la doble hipótesis encierra otra nueva hipótesis: la de que el aumento natural de la población inmigrante debe ser la diferencia entre las dos líneas, sea o no razonable esta diferencia. En realidad, este hipotético aumento natural de inmigrantes no es imposible a corto plazo, si bien crece constantemente de 1 por ciento en el año 2, a 1.2 por ciento en el año 30 y, si supusiéramos que toda la serie de hipótesis continúa indefinidamente, llegaría al absurdo.

En la práctica, el aumento total natural ha superado bastante el objetivo (véase cuadro 2) llegando a una media de 1.38 por ciento para los años 1945-62 y de 1.16 por ciento en 1963-71. Hasta los primeros años del decenio de 1960, esto se debió a que tanto la población inicial como la inmigrante mantuvieron un aumento natural bastante por encima del 1 por ciento, primordialmente porque el auge infantil, afectó a ambas poblaciones y mantuvo alta la tasa de natalidad, en una media de 23.2 por mil en 1945-54 y de 22.6 durante 1955-61. Después, la tasa de natalidad de la población inicial disminuyó algo y, si no hubiera sido porque la población inmigrante mantuvo su anterior tasa de natalidad, la tasa correspondiente a la población total hubiera descendido a más del 20.3, que era la media de 1961-68. Aun así, esto estaba bastante por encima de la tasa de natalidad durante la depresión, que era de 16.5, y al ser la tasa de mortalidad de una media inferior al 9.0 por mil, se lograba un aumento natural continuo de bastante más del 1 por ciento.

La tercera cuestión demográfica de importancia es la migración de retorno. Aun cuando en los años 30 se había producido un considerable retorno de migrantes -en un momento excedió a la inmigración- los planificadores de mediados del decenio de 1940 la dejaron completamente al margen, según sus primeras manifestaciones, parecía que la inmigración bruta fuese idéntica a la migración neta y suponían que, siempre que la inmigración bruta llegase al 1 por ciento de la población total de cada año, Australia alcanzaría su objetivo de población. En los primeros años de la posguerra esto importó poco,

porque la migración de retorno fue de hecho muy escasa; principalmente porque muchos de los llegados en 1948-51 eran refugiados, sin patria donde poder volver con seguridad, representando un promedio de alrededor del 3 por ciento de las llegadas de colonos. (Utilizo la terminología australiana que distingue a los que llegan para establecerse de manera permanente, de los visitantes por largo plazo; estos últimos son personas que tienen intención de quedarse un año o más, pero no permanentemente, y que posiblemente regresaran casi todos). Sin embargo, a partir de la crisis de 1952-3, el retorno del colono adquirió constantemente más importancia, llegando, en términos acumulativos, al 12 por ciento en 1961, al 14 por ciento en 1966 y al 18 por ciento en 1972; lo que significa que de los 2.95 millones de colonos llegados a Australia desde 1947 más de 530 mil habfan salido permanentemente para mediados de 1972; y esto después de deducir de la pérdida aquellos que cambiaron de parecer y volvieron a Australia para establecerse por segunda vez. Estas proporciones acumulativas ocultan el hecho de que, si bien los primeros colonos tenían una tasa de partida de bastante menos del 18 por ciento, los llegados más recientemente daban una tasa considerablemente superior; los cálculos de llegadas de colonos en 1966-7 indican que, para mediados de 1972, habfan ya salido el 23 por ciento, al parecer de un modo permanente.

Este aumento constante de pérdida de colonos refleja el carácter variable de la migración mundial; dejando aparte los conocimientos de los refugiados, parece ser que, con el abaratamiento de los viajes por avión y la mayor oportunidad de empleos especializados con carácter temporal, existe una mayor tendencia en los emigrantes a no establecerse permanentemente, sino a quedarse unos años en el país y trasladarse luego a otro lugar. Todo esto contribuye a que sea algo más difícil conseguir un objetivo de colonos permanentes, en lo que, como es muy natural, no pensaron los que formularon la política demográfica de Australia en la posguerra, sobre todo porque su mirada estaba puesta más en el pasado.

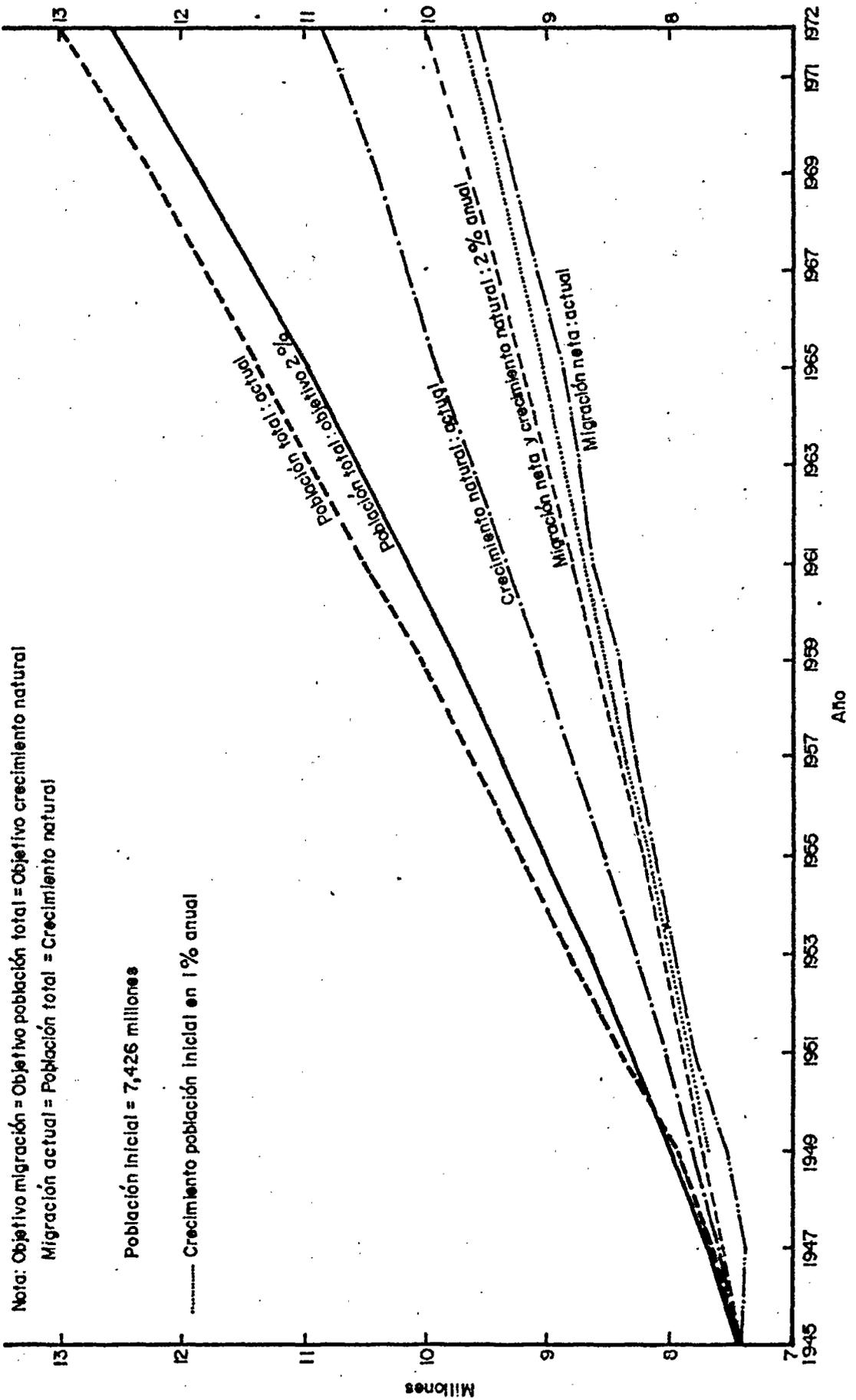
Tampoco tuvieron en cuenta los planificadores la pérdida permanente de australianos nativos. Aunque no tan masiva como la pérdida de colonos, aquella fue no obstante importante, sumando casi 250 mil en el período 1947-72 y llegando últimamente a una media de 20 mil al año; (estas cifras están basadas en el exceso anual de las partidas sobre las llegadas entre los naturales de Australia, cuya acumulación constante cada año, después de tener en cuenta el desfase cronológico, representa una evidente pérdida demográfica).

La pérdida anual de por lo menos 35 mil anteriores colonos y de 15 mil naturales de Australia, o sea, un total de 50 mil al menos, significa que el programa de Inmigración tiene que traer a 50 mil nuevos colonos para contrarrestar la pérdida antes de que pueda haber ningún crecimiento de población procedente de la migración neta. Un objetivo del 1 por ciento de 13 millones, a mediados de 1972, significa una migración neta de 130 mil, lo que, si se tiene en cuenta lo necesario para cubrirse contra la pérdida de 50 mil, significa una nueva absorción de colonos de 180 mil al año por lo menos; esta cifra es muy alta y una vez más viene a explicar por qué la migración conseguida en Australia se ha quedado últimamente por debajo del objetivo.

Gráfico 2

AUSTRALIA : 1945-1972

Crecimientos acumulados



Cuadro 2.
OBJETIVOS Y CONSECUENCIAS DE POBLACION EN AUSTRALIA (Miles)

Año	Población total		Aumento natural		Migración neta	
	Objetivo ^{1/} (+2.0% al año)	Real ^{2/}	Objetivo (+2.0% / 2)	Real ^{3/}	Objetivo (+2.0% / 2)	Real
Sub-total			813.2	1111.1	813.2	714.3
1945-6	7426.4	7426.4	74.3	83.9	74.3	- 9.8
1946-7	7575.0	7500.5	75.7	118.7	75.7	- 6.4
1947-8	7726.5	7612.8	77.3	101.6	77.3	29.4
1948-9	7881.0	7743.8	78.8	100.5	78.8	101.1
1949-0	8038.6	7945.4	80.4	112.4	80.4	161.5
1950-1	8199.4	8219.3	82.0	113.1	82.0	133.0
1951-2	8363.4	8465.4	83.6	114.5	83.6	102.9
1952-3	8530.7	8682.8	85.3	123.1	85.3	58.1
1953-4	8701.3	8864.0	87.0	120.3	87.0	53.1
1954-5	8875.3	9037.4	88.8	123.0	88.8	91.4
Sub-total			991.4	1378.0	991.4	796.4
1955-6	9052.8	9251.8	90.5	128.3	90.5	98.8
1956-7	9233.9	9479.0	92.3	129.6	92.3	86.4
1957-8	9418.5	9695.0	94.2	137.0	94.2	66.6
1958-9	9606.9	9898.5	96.1	138.0	96.1	77.2
1959-0	9799.0	10113.6	98.0	141.1	98.0	79.1
1960-1	9995.0	10333.9	100.0	149.8	100.0	85.2
1961-2	10194.9	10568.9	102.0	149.5	102.0	48.4
1962-3	10398.8	10766.8	104.0	142.7	104.0	69.7
1963-4	10606.8	10979.2	106.1	136.6	106.1	84.4
1964-5	10818.9	11200.2	108.2	125.4	108.2	100.6
Sub-total	12676.1 ^{4/}	13058.0 ^{4/}	820.4	976.9	820.4	655.3
1965-6	11035.3	11426.2	110.4	124.9	110.4	92.4
1966-7	11256.0	11643.5	112.6	123.0	112.6	87.4
1967-8	11481.1	11853.8	114.8	127.3	114.8	93.4
1968-9	11710.8	12074.5	117.1	139.0	117.1	126.4
1969-0	11945.0	12339.9	119.4	142.9	119.4	112.6
1970-1	12183.9	12595.4	121.8	158.0	121.8	101.4
1971-2	12427.6	12854.7	124.3	161.8	124.3	41.7
TOTAL			<u>2625.0</u>	<u>3466.0</u>	<u>2625.0</u>	<u>2166.0</u>

^{1/} El objetivo y el total real son cálculos tomados del censo de 1947, además de tener en cuenta los aborígenes de pura raza.

^{2/} Los totales reales no se han reajustado para coincidir con los censos posteriores

^{3/} Comprende un margen para los aborígenes antes de 1966-7

^{4/} Totales correspondientes a 1972-3.

El último punto de interés es la circunstancia de que el aumento por inmigración de posguerra no se ha distribuido en los distintos años, sino que, como antes se indicó, llegó aproximadamente en ciclos de diez años; véase en el cuadro 2. las simas de 1952-4, 1961-3 y 1971-3 (las actuales indicaciones son de que la migración neta en 1972-3 será tan baja como la de 1971-2). Desde el punto de vista demográfico, la cuestión es determinar si los efectos que una absorción cíclica tiene sobre el crecimiento de población serán los mismos que los de una absorción anual constante, suponiendo que ambas tengan el mismo promedio. La respuesta es: "depende". Los modelos indican que una migración neta, formada por tasas que tienen una media de 1 por ciento pero que oscilan entre el 0.5 por ciento y el 1.5 por ciento en un ciclo de diez años, excederá de una migración neta de 1 por ciento cada año si el ciclo comienza a la mitad de un auge, pero será menor del 1 por ciento constante si el ciclo empieza a la mitad de una depresión; entre medias los aumentos, con mayor o menor frecuencia, exceden del 1 por ciento constante.

Sin embargo, esto simplifica el problema ya que no tiene en cuenta el hecho de que, frecuentemente, los auges de migración tienen una composición por edad y sexo distinta de los descensos de migración. Por ejemplo, la política australiana ha sido contratar una proporción relativamente elevada de obreros solteros de ambos sexos, cuando las condiciones son prósperas y la economía reclama mano de obra, pero cortar radicalmente la entrada del obrero soltero durante las crisis, para favorecer relativamente más a los matrimonios y las familias. Esto tiene la ventaja económica de aumentar los consumidores más rápidamente que los trabajadores, en épocas en que la economía necesita de una mayor demanda de consumo y de menos producción, pero también tiene la ventaja política y administrativa de mantener un caudal suficiente de migrantes para hacer honor a los acuerdos internacionales y tener en funcionamiento el mecanismo de la inmigración. Pero el efecto sobre el aumento natural de inmigrantes es amortizar las fuerzas cíclicas en tanto el número de esposas inmigrantes en edad de procrear varía relativamente poco. Únicamente puede decirse, pues, que si la migración se efectúa con arreglo al régimen australiano, influye poco en el crecimiento de población que la migración sea constante o cíclica.

En lo que a política se refiere, importa observar las causas y resultados de estos ciclos. En parte, son consecuencia de fluctuaciones económicas en la economía australiana, que inducen a los gobiernos a reducir la absorción en la depresión y a ampliarla en la prosperidad; las simas de 1952-4 1961-3 y 1971-3 están todas asociadas a la crisis económica. Y no es el gobierno la única parte interesada. Puede ejercer y ejerce un control completo sobre los dos tercios de la entrada total que ha venido trayendo desde 1947 con arreglo a uno u otro de los sistemas de ayuda para el pasaje; y también puede dar y da instrucciones a sus funcionarios de migración y consulta con el extranjero para reducir el número de visados y permisos de entrada concedidos a los emigrantes sin ayuda. Pero en épocas de depresión económica el número de personas que desea emigrar con sus propios recursos disminuye rápidamente, así como también el número de personas establecidas en Australia, que desean llamar junto a sí a sus parientes; especialmente, porque tienen que garantizar alojamiento y empleo para que el gobierno expida el permiso de entrada. Al

igual que en la migración "más libre" del siglo XIX, el sistema en gran parte sigue siendo auto-regulador, en términos económicos; en este sentido, la actuación del gobierno no pasa de hacer lo que se haría de todos modos.

Pero los ciclos son también reflejo de lo que sucede en el extranjero. La recuperación relativamente lenta de la migración, después de la sima de 1961, obedeció en parte a la señalada mejora de las condiciones económicas en la Europa Occidental y al brusco descenso en el número de familias holandesas y alemanas, y después de familias italianas, que deseaban establecerse en Australia. También intervino la negativa del gobierno italiano a renovar el contrato de migración hasta que Australia conviniese en poner a los inmigrantes italianos en las mismas condiciones favorables de que gozaban los inmigrantes británicos. Esto explica bastante por qué Australia amplió grandemente a mediados del decenio de 1960 sus actividades de contratación, concertó acuerdos de migración con países antes intactos, especialmente Yugoslavia y Turquía, e introdujo nuevos sistemas de pasaje con ayuda para atender a los emigrantes aptos de América del Norte y de otros lugares. A finales del decenio de 1960, Australia se gastaba 40 millones de dólares al año en sistemas de pasaje con ayuda y era el principal usuario de los servicios del C.I.M.E. y el mayor contribuyente del presupuesto operativo del mismo. Aun cuando periódicamente se ha criticado este enorme esfuerzo, y muy bien puede disminuir con el nuevo gobierno laborista, ello revela sin embargo la decisión con que la mayor parte de los australianos han perseguido hasta ahora el objetivo de un crecimiento de población del 1 por ciento mediante la migración. El que en efecto hayan alcanzado una migración de 0.9 por ciento es una prueba más de su decisión.

Una vez esbozadas sucintamente las políticas de migración y las consecuencias en Malta y Australia, podemos examinar ahora la situación general. Es a todas luces evidente que, en cuestiones de este género, hay pocas posibilidades de complicadas teorías demográficas y construcción de modelos; las políticas de población y de migración basadas en simples aumentos o disminuciones del porcentaje, por regla general, se pueden evaluar demográficamente de modo bastante oportuno en simples términos aritméticos. Ciertamente es que este sencillo instrumento revela a veces cosas que están profundamente enterradas en las hipótesis de política y que los dirigentes no vieron, como por ejemplo, la hipótesis de la formulación australiana de que el aumento natural emigrante se alejaría constantemente del aumento natural de la población inicial. Pero estas son relativamente, cuestiones secundarias.

Los principales factores que intervienen no son teóricos sino políticos, sociales y administrativos: la disposición de las poblaciones a emigrar o a aceptar inmigrantes, y el equilibrio de las fuerzas económicas y políticas en el país y en el extranjero. En efecto, aun cuando los que determinan las políticas expresan sus objetivos en términos precisos de porcentaje, realmente no están muy interesados en alcanzarlos con exactitud ni en conseguir sus finalidades como un flujo constante o mediante altibajos que a la larga no se aparten mucho de lo previsto. Los objetivos, fundamentalmente, son objetivos políticos, valiosos para servir de base a una planificación aproximada y de fundamento sólido para la publicidad y la argumentación políticas. Por esta razón, resalta más el objetivo de 1 por ciento de inmigración en Australia cuando se ataca a la migración y los partidarios de ella estiman amenazadas

sus políticas; cuando las cosas van bien, el objetivo queda hundido en el olvido. En efecto, los pro-migracionistas de Australia, agradecen poder relegar a veces a último término el objetivo del 1 por ciento; saben muy bien que, dadas las inciertas condiciones de los países de origen, y con la crisis económica siempre rondando, conviene atrapar a los emigrantes mientras se disponga de ellos, aunque eso signifique superar bastante el objetivo durante unos años. Calwell, el Ministro Laborista de Inmigración que adoptó el objetivo del 1 por ciento en 1944-5 y lo tuvo constantemente en los labios al vender migración a una clase trabajadora un tanto sospechosa, lo redujo de pronto en 1948 al ver que disponía de gran número de Personas Desplazadas, provistas de embarque gratuito; la migración en los años de los refugiados de 1949-50, rebasó el 2 por ciento de la población total (véase cuadro 2). En resumen, interesa mucho más a los forjadores de la política el promedio a la larga que el objetivo inmediato.

En Malta, se habló menos del objetivo de emigración de 5.0 por ciento en parte porque los dirigentes se dieron cuenta de que lo conseguido iba muy a la zaga. (Véase cuadro 1). Es frecuente que los objetivos de emigración - sean más difíciles de conseguir que los de inmigración, principalmente porque le es más fácil a un país de asentamiento atraer emigrantes voluntarios, que a un país de origen obligarlos a salir. Sin embargo, más importante aún era el tamaño relativo de los dos objetivos. El objetivo de inmigración del 1 por ciento en Australia era mucho más modesto que el de 5 por ciento en Malta, y aún así no se alcanzó con frecuencia. Lo que, en efecto, consiguió Australia fue una migración neta del +0.9 por ciento por término medio; Malta -1.6 por ciento al año, durante 20 años, realización no despreciable.

Podemos, pues, dar aquí por terminado este estudio de los objetivos de migración, haciendo observar simplemente el hecho de que se derivan y son subsidiarios de las decisiones políticas respecto a la población óptima o a las tasas de crecimiento óptimo. El determinar si las autoridades de Malta de los últimos años del decenio de 1940 comprendieron realmente las más amplias repercusiones demográficas de elegir como óptimo de Malta el de 250 000, o si las autoridades de Australia de mediados del decenio de 1940 comprendieron claramente todas las consecuencias demográficas de su decisión de que la tasa de crecimiento del 2 por ciento era la tasa óptima para Australia, entraña otras y más profundas cuestiones que las tratadas en este ensayo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Gran parte de lo que se dice a continuación sobre Malta está tomado de: Charles Price, Malta and the Maltese. Melbourne, 1954.
- (2) Conversación entre el autor y el Departamento de Trabajo de Malta, 1951.
- (3) T. Balogh y Dudley Seers, The Economic Problems of Malta, Malta, 1955, (Interim Report) pág. vi.
- (4) Las estadísticas de regreso aquí son muy superiores a las oficiales de Malta. Mis cálculos se basan en los regresos estimados a Malta, de Australia, extrapolados a otros países de asentamiento, y tienen en cuenta los regresos no registrados ni en el extranjero ni en Malta, como cuando alguien vuelve a Malta diciendo que lo hace solamente en breve visita (y por lo tanto no se registra como regreso) y luego decide quedarse.
- (5) Véase Informe del Committee of Economic Enquiry (Comité Vernon), nombrado el 13 de febrero de 1963, rendido en mayo de 1965, capítulos 4 y 17, Apéndice C.

* * *

**METODOS AJENOS A LA PLANIFICACION FAMILIAR PARA ALCANZAR
OBJETIVOS DEL CAMBIO DE LA POBLACION**

**Robert H. Weller
Programa de Estudios de la Población
Departamento de Sociología
Universidad del Estado de Florida
Tallahassee, Florida 32306 USA.**

Introducción

Este trabajo examina cuatro temas :

1. Qué es un objetivo de cambio de población ?
2. Qué es un método ajeno a la planificación familiar, para alcanzar un objetivo de cambio de población ?
3. Es necesario un método ajeno a la planificación familiar ?
4. Qué medidas son recomendadas con frecuencia como métodos ajenos a la planificación familiar para alcanzar objetivos de cambio de población, y cuál es su posibilidad y eficacia?

Qué es un objetivo de cambio de población ?

Para los fines de la exposición, se ha definido un objetivo de cambio de población como una tasa numérica, explícita y concreta, de cambio en el volumen de la población que un país desea alcanzar en conjunto. Se supone que la sociedad alcanzará ese objetivo por medio de determinadas acciones de su gobierno. Esto no excluye la posibilidad de que el gobierno, al actuar en términos de su definición de la situación y de sus metas, enuncie un objetivo para la población con una mínima consulta al público.

En consecuencia, tenemos ya sea una tasa numérica de cambio, o algún concepto análogo, como una población estacionaria o un crecimiento lento. Tales objetivos pueden tener un signo positivo, un signo negativo, o ser nulos. Los objetivos de cambio de población que comprenden un crecimiento nulo, tienen que ser, adoptados formalmente por un gobierno, aunque para los Estados Unidos, así como para la población del mundo, hay proponentes orales de dicha política, y es evidente que la población global debe tener eventualmente una tasa de cambio nula. También es claro que el objetivo de cambio de población debe tener una tasa más alta que el crecimiento actual de población. Desde el punto de vista histórico, la mayoría de las políticas de población han sido pronatalistas, destinadas principalmente a aumentar la fecundidad matrimonial y a estimular el número y prontitud del matrimonio (Glass, 1965: 4-5). Más recientemente, el gobierno de Rumania, preocupado por la disminución de la tasa de natalidad, derogó en 1966 la ley de 1957 que había liberalizado las condiciones bajo las cuales podían realizarse los abortos (David Wright, 1971; y Tietze, 1969).

Sin embargo, en lo que resta de esta exposición nos ocuparemos únicamente de aquellos objetivos que comprenden tasas de cambio de población inferiores a las que existen corrientemente. He utilizado el término objetivo de cambio de población en vez de objetivo de crecimiento de población porque el primero puede ser negativo, aunque ninguna sociedad haya adoptado hasta ahora un objetivo de cambio de población negativo para sí misma.

Qué es un método ajeno a la planificación familiar para alcanzar un objetivo de cambio de población ?

Un cambio en el volumen de la población ocurre únicamente si el crecimiento vegetativo (nacimientos menos defunciones) combinado con la migración neta (Inmigración menos emigración) no llega a cero. Cuando el resultado es positivo ocurre el crecimiento, cuando es negativo, la población disminuye en volumen. Así, el cambio en el volumen de la población es el resultado de una acción recíproca de cuatro factores: fecundidad, mortalidad, inmigración y emigración.

El método de la planificación familiar para alcanzar un objetivo de cambio de población consiste en estimular la provisión de contraceptivos, servicios y educación, en la creencia de que el número de parejas deseosas de limitar el tamaño de la familia es suficientemente amplio, y su decisión lo bastante fuerte para rebajar la tasa de natalidad a niveles aceptables dentro de un período de tiempo razonable (Ridker, 1969). Como Bogue (1966: 727) lo declara: "Los programas de planificación familiar actualmente en ejecución ... dan gran importancia a la teoría de conocimiento y servicio: si se informa a la gente acerca de los métodos y se les proporciona buenos servicios, un número considerable de personas los aceptarán". En otra parte, Davis (1967: 731) anota que: "El método de planificación familiar para la limitación de la población ... se concentra en proveer nuevos y eficaces contraceptivos sobre una base nacional y bajo los auspicios de la higiene pública".

De este modo, el método de la planificación familiar para alcanzar objetivos de cambio de población es restrictivo, en el sentido de que intenta influir sólo sobre uno de los componentes demográficos del cambio. Sin embargo, dado el tipo del objetivo de cambio de población considerado en esta exposición, la restricción no es particularmente inapropiada, debido a que la opción se presenta entre disminuir el crecimiento vegetativo y/o aumentar la emigración neta. A nivel nacional, dadas las barreras políticas para la migración internacional existentes, y las amplias bases numéricas de muchos países, alterar la tasa de migración neta no es un mecanismo a largo plazo para reducir el crecimiento de población. Aunque hay poblaciones especiales, como las de las pequeñas islas, para las cuales este mecanismo ha sido un medio eficaz de solución demográfica en el pasado, no constituye una alternativa posible para muchas sociedades. En consecuencia, debe reducirse el crecimiento vegetativo. Esto puede efectuarse disminuyendo la fecundidad y/o aumentando la mortalidad. En la mayor parte de las sociedades, este último medio no es moralmente aceptado, de manera que la reducción requerida en el crecimiento vegetativo, debe efectuarse reduciendo la fecundidad lo suficiente para que sobrepase cualquier reducción que pueda ocurrir en la mortalidad.

Sin embargo, hay un sentido más serio en el que es restrictivo el método de la planificación familiar, y es su concentración en uno solo de los mecanismos que pueden afectar el tamaño de la familia: el uso de la contracepción (con inclusión de la regularidad y la esterilización en muchos programas). Aunque algunos mecanismos no permiten su manipulación directa, los otros factores intermedios que pueden afectar a la fecundidad son desapercibidos o ignorados: edad al casarse, extensión del período prenupcial, tiempo

transcurrido después o entre las uniones maritales, alcance de la abstención involuntaria, frecuencia del coito durante los períodos de no-privación, extensión de la esterilidad involuntaria, alcance del aborto provocado y extensión de la mortalidad fetal por causas involuntarias (Davis & Blake, 1956).

Además muchos programas de planificación familiar existentes en la actualidad, son limitados innecesariamente en la práctica, dado que no utilizan todos los medios disponibles de contracepción (Davis, 1967: 732) lo cual reduce notablemente su eficacia demográfica (Potter, 1971). Stycos (1962) ha ilustrado la extensión en la cual los programas de acción privada de planificación familiar, han sido restrictivos en la variedad de métodos anticonceptivos ofrecidos a los usuarios de los mismos. Concretamente, esos programas muestran que han sido dirigidos "a" mujeres de clase baja, por mujeres de la clase media y superior que han insistido sobre las ventajas que tienen el espaciamiento y el control del número en la salud de la madre. Actualmente se ha encontrado que los factores económicos son más importantes que la salud de la madre en la motivación del control de los nacimientos (Chandrasekaran, 1955; Green y otros, 1972; y Stycos 1962).

Aparte de la planificación familiar, casi todos los métodos que se han propuesto para alcanzar un objetivo de cambio de población, implican un cambio de comportamiento anticonceptivo como una de las principales variables intermedias, mediante las cuales se efectuarán los cambios en la fecundidad. La diferencia entre los resultados de la planificación familiar y los métodos ajenos a ella es más sutil, siendo más bien de grado de dependencia e intensidad. Por ejemplo, en su enumeración de las medidas "más allá de la planificación familiar" que se habían sugerido como determinantes de una tasa de natalidad más baja, Berelson (1969: 3) incluye tasas de mortalidad descendentes, particularmente infantil y neonatal, más bajas que los niveles acostumbrados. Además de su valor humanitario, esta medida atenuaría uno de los móviles para la formación de familias numerosas -el imperativo de seguridad en edades avanzadas, combinado con la ausencia de disposiciones adecuadas por parte de los gobiernos en este sentido y la presencia de una alta mortalidad infantil- existentes en muchos países menos desarrollados (Heer y Smith, 1967; May y Herr 1968; Enke y Brown 1972). Las principales variables intermedias mediante las cuales esta medida produciría una fecundidad más baja sería el uso creciente de anticonceptivos, la incidencia creciente de la esterilidad voluntaria, y la incidencia cada vez mayor de la mortalidad fetal por causas voluntarias. Dos de estas variables formarían parte integral de cualquier programa de planificación familiar, ampliamente concebido y administrado. De esta manera, las parejas comprenderían eventualmente que necesitan tener menos nacimientos para asegurar que un número de niños sobrevivirán hasta la madurez. Se debilitaría uno de los rasgos socioculturales que ejercen una influencia pronatalista sobre la familia, y un número grande de nacimientos sería menos funcional que antes. En presencia de cualquier factor sociocultural que ejerza una influencia antinatalista sobre las parejas, una proporción menor de la población desearía una familia numerosa y esto daría como resultado más personas, relativamente, cuya intención sería tener familias pequeñas o medianas. Aunque podría haber también un aumento en la edad al casarse, debido a una menor presión por parte de los padres y otros parientes de los novios para que se casen pronto (si se casan) en general, la

mayor proporción de disminuciones en la fecundidad que puedan ocurrir como resultado de esta medida, sería imputable a una reducción de la fecundidad marital, producida, sobre todo, por el uso creciente de anticonceptivos, la esterilización y el aborto provocado. No obstante, el descenso de la mortalidad infantil es considerado como un método para reducir la fecundidad, ajeno a la planificación familiar por el énfasis puesto en la importancia de cambiar el tamaño deseado de la familia y porque a través de esta medida no sería necesario establecer un programa formal de planificación familiar (al menos teóricamente) para producir una reducción en el tamaño de la familia.

Tal vez, la mayor diferencia entre los métodos de planificación familiar para reducir la fecundidad y los ajenos a ella, es el tratamiento según el tamaño de familia deseado. El método de planificación familiar para disminuir los niveles de fecundidad, es altamente bio-médico en su orientación, con énfasis en los métodos abortivos y en el desarrollo de nuevos y más eficaces métodos de anticoncepción. No supone que también sea necesario cambiar el tamaño de familia deseado. Así, Gillespie (1965: 8) describe la finalidad de la campaña de planificación familiar en Taiwan "para integrar la idea de limitación de la familia dentro de las actitudes, valores y metas existentes en la población, por medio de la educación y la información". La fecundidad es considerada análoga a una enfermedad que puede ser controlada mediante tratamientos colectivos, con la vacuna apropiada (anticonceptivos). Uno de los principales proponentes del método de la planificación familiar para reducir los niveles de fecundidad, ha escrito: "... la plaga de la alta fecundidad no es más insuperable de lo que fue la malaria y otras enfermedades infecciosas, ahora olvidadas. El tiempo necesario para la erradicación del crecimiento descontrolado de la población, es más o menos el mismo que para la conquista de esas otras enfermedades". (Bogue, 1969: 827).

Un método de planificación familiar para reducir la fecundidad, además de ignorar la posibilidad de que el tamaño deseado de la familia tenga que alterarse, introduce cambios mínimos en la estructura institucional de la sociedad, lo cual constituye uno de sus rasgos más atractivos para los miembros del gobierno y de la clase dominante.

Por otro lado, un método para reducir la fecundidad fuera de la planificación familiar, reconoce que el tamaño de la familia representa con frecuencia una respuesta adecuada al medio sociocultural y ambiental, percibido por los individuos. (Carlsson, 1966; Chaplin, 1971; y Salaff, 1972). En este convencimiento, Blake (1969: 528) escribió que "...el reemplazo de la población no ocurriría en absoluto si no fuera por la compleja organización social y el sistema de incentivos que estimulan la unión, el embarazo, y el cuidado, mantenimiento y crianza de los niños". De este modo, un método ajeno a la planificación familiar para reducir el volumen de ésta subraya la importancia de alterar el tamaño deseado de la familia e intenta realizar esta alteración mediante cambios en el alineamiento institucional y el medio sociocultural de la población.

Es necesario un método ajeno a la planificación familiar ?

Un método para alcanzar varios objetivos de cambio de población ajeno a la planificación familiar, puede ser necesario, dado que la planificación familiar tiende a producir un tamaño de familia mayor que el requerido para la realización de ese objetivo. Un método de planificación familiar para reducir el tamaño de ésta, supone que una proporción considerable de la población tiene el tamaño deseado, que es menor que el que correspondería a la familia completa, y que se pueden llevar a cabo reducciones espectaculares en el tamaño, poniendo los conocimientos y métodos anticonceptivos a la libre disposición de todos los sectores adultos de la población. De este modo, la discusión de los programas de planificación familiar se enfoca sobre el derecho de los padres para decidir el número y espaciamiento de los niños que desean tener (Hartley, 1972; 317). En su tratamiento de la población "perfectamente anticonceptiva", Bumpass y Westoff (1970) describen una población en la cual las parejas pueden tener el número de hijos que desean, cuando deciden tenerlos. Jaffe (1971) se refiere a un programa basado en el voluntarismo, debido a que "requiere políticas oficiales y programas de ayuda, para dar a las parejas la oportunidad de llevar a cabo sus propias aspiraciones en fecundidad, sin decirles cuántos hijos deben o pueden tener". La muy proclamada Declaración Universal de los Derechos Humanos (1969) firmada por U. Thant y los dirigentes de 30 naciones, fue esencialmente una expresión del derecho de las parejas a no tener una fecundidad no deseada, como lo fue también la primera recomendación presentada por la Academia Nacional de Ciencias en un reciente estudio (1971: 93). Así, los programas de planificación familiar pueden reducir la fecundidad a lo sumo hasta un tamaño deseado de familia.

El cuadro 1 presenta la relación entre el tamaño de familia completa y el crecimiento de la población, dadas otras condiciones constantes. Bajo esos parámetros supuestos, que no son diferentes de los que existen en varios países menos desarrollados, la obtención de un promedio de 3.5 hijos como tamaño de la familia completa, produciría un crecimiento anual de 1.2 por ciento; 5.0 nacimientos por familia darían como resultado una tasa anual de crecimiento de 2.4 por ciento. De este modo, la necesidad de un método alternativo ajeno a la planificación familiar, para la realización de objetivos de cambio de la población, no se puede apreciar adecuadamente sin tomar en cuenta el nivel de cambio inherente en el objetivo, así como los niveles del tamaño deseado de familia, presentes en esa sociedad. Si se realizan, algunos tamaños deseados de familia, resultan simplemente incompatibles con la obtención de algunos objetivos de cambio de población.

A mediados de la década de 1960, una nómina internacional del tamaño deseado de la familia, revela que la gente, en los países en vías de desarrollo, desea más hijos que en los países industrializados, con promedios que varían entre 2.0 y 3.5 en estos últimos, y de 3.5 a 5.0 en los primeros (Mauldin, 1965: 4-6). Se expresa como conclusión que "... aunque no es verdad todavía que la gente en los países en vías de desarrollo participa del ideal de la familia reducida, lo cierto es que la mayoría ya no desea una familia muy numerosa. La mayoría quiere una familia mediana".

Cuadro 1.

TASAS INTRINSECAS DE CRECIMIENTO Y AÑOS QUE TOMARIA LA POBLACION PARA DUPLICAR SU TAMAÑO COMO RESULTADO DE VARIOS TAMAÑOS DE FAMILIA COMPLETA BAJO CONDICIONES CONSTANTES DE MORTALIDAD a/ Y DURACION MEDIA DE UNA GENERACION b/

Tamaño de familia completa	Tasa intrínseca de crecimiento <u>d/</u>	Tiempo para duplicación <u>c/</u>
0.5	- .056	-
1.0	- .032	-
1.5	- .017	-
2.0	- .007	-
2.5	.000	∞
3.0	.007	99.0
3.5	.012	57.8
4.0	.017	40.8
4.5	.021	33.0
5.0	.024	28.9
5.5	.028	24.8
6.0	.031	22.4
6.5	.034	20.4
7.0	.036	19.3

a/ La esperanza de vida de una mujer al nacer es 58.7 y la probabilidad de las mujeres de sobrevivir desde el nacimiento hasta la edad mediana del parto es 0.821.

b/ Edad mediana del parto es 28.2

c/ $rt = 69.31$, en que r es la tasa de crecimiento por ciento y por año, y t es el tiempo en años.

d/ Hay que señalar que las tasas intrínsecas de crecimiento anotadas arriba posiblemente son más bajas que las que se observan actualmente por tres razones. Primero, las tasas observadas son el producto parcial del comportamiento demográfico pasado, que se refleja en la estructura actual por edad. De este modo, casi todos los padres, en los años a partir de ahora hasta 1988, ya han nacido. En situaciones de disminución de la fecundidad, las estructuras observadas por edad tienden a ser más jóvenes que las que se relacionan con la población estable propiamente dicha. Por consiguiente, la tasa observada de crecimiento de la población sería más alta que la tasa intrínseca de crecimiento. Segundo, estas cifras suponen una mortalidad constante. Se espera que los países menos desarrollados continúen experimentando a corto plazo, disminuciones en mortalidad, principalmente en mortalidad infantil. Esto aumentará la probabilidad de sobrevivir a la edad mediana del parto y, en consecuencia, producirá una tasa intrínseca de crecimiento más alta que la calculada en el cuadro 1. Finalmente, estos cálculos suponen una edad mediana al parto constante. Si el tamaño de familia completa se reduce puede esperarse alguna disminución en la edad mediana al parto. Otros factores, en condiciones semejantes, darían como resultado una tasa intrínseca de crecimiento bastante mayor.

La validez de tales respuestas es ciertamente categórica. Hauser (1966) sostiene que el CAP (Conocimiento, Actitud y Práctica de las técnicas de limitación del tamaño de la familia) ha fracasado generalmente en la inclusión de esfuerzos adecuados para el estudio de la confiabilidad y validez de los datos. Marino (1971) ha llevado a cabo un examen crítico de la metodología del estudio preconizado por CAP y, en lo que se refiere a la confiabilidad, escribe: "Si las preferencias en el tamaño de la familia son en verdad inestables... entonces uno de los principales argumentos para la planificación familiar que propugna que las mujeres quieren menos hijos de los que tienen, resulta de valor dudoso porque las mujeres mismas no están seguras del número de hijos que desean tener". Finalmente, Ridker (1969: 281) ha puesto en tela de juicio la validez de las respuestas a las preguntas sobre el tamaño deseado de la familia, cuando esas respuestas han sido solicitadas a personas que viven en países menos modernizados. "Si se interpreta apropiadamente, los resultados obtenidos en la encuesta de actitudes sugiere que el tamaño deseado de la familia no es muy inferior al actual tamaño de la familia... El 'deseo efectivo' -es decir un nivel de deseo suficientemente intenso para que el comportamiento de una pareja promedio sea influenciado por la provisión de suministros y de información- es para un número mayor que lo que esas cifras indican".

Ridke utiliza tres tipos de evidencias para reforzar su argumento de que las medidas del tamaño deseado de la familia, del tipo presentado por Mauldin (1965) para los países menos desarrollados, son muy bajas. Primero, las personas tienden a pensar en términos de un arreglo sexual ideal cuando responden a preguntas de este tipo, y si no se obtiene ese arreglo, las personas parecen preferir una familia mayor. Segundo, cuando los padres indican el deseo de un número determinado de hijos, tienen en mente un cierto número que sobrevivirá hasta la edad adulta, y para ello, en las condiciones de mortalidad infantil y neonatal relativamente alta, puede ser necesario tener un mayor número de nacimientos. Tercero, tales preguntas no son adecuadas para indicar si la intensidad de los deseos expresados para un determinado tamaño de familia es suficientemente fuerte para influir sobre su comportamiento. Hauser (1967) plantea la cuestión de la intensidad de actitudes y motivaciones observando que los investigadores del CAP han llegado a la conclusión de que hay un mercado para la planificación familiar sin presentar una prueba de su poder de adquisición, por ejemplo un nivel de motivación suficiente, capaz de soportar los costos involucrados en el intento de controlar la fecundidad. Marino (1971: 43-44) también realza la importancia de la motivación, anotando que "es incorrecto afirmar, como lo hacen los expertos, que la motivación y la tecnología anticonceptivas tienen igual importancia. La motivación es, obviamente, la variable dominante en esta cuestión". Luego, después de un examen detenido de los resultados de numerosas encuestas CAP, Marino llega a la conclusión (p. 62) de que:

"...hay tal vez muchas pruebas en las encuestas CAP para sostener el argumento de que la motivación es mínima, como las hay también para confirmar la conclusión de que ella es general... La otra conclusión clara y única que se puede extraer de este examen de las investigaciones sobre planificación familiar es que, algo está errado en la metodología del CAP".

Sin embargo, aun si se aceptan al pie de la letra las medidas del tamaño deseado de familia que se han obtenido en varios países, éstas no son compatibles sino con la consecución de los más modestos objetivos de cambio de población. Los programas basados en el derecho de los padres para decidir el número y espaciamiento de sus hijos pueden ser de una mayor significación humana que demográfica. Hay dos tipos de parejas que no tienen el número de hijos que desean: unas tienen más hijos que los deseados, lo que se llama "fecundidad en exceso" y se ha tratado ampliamente en la literatura demográfica y política relacionada con ella. Varios investigadores de la planificación familiar han extraído la conclusión de que el exceso de fecundidad predomina en los países menos modernizados. Las parejas del otro tipo, que no tienen el número de hijos que desean, son las que poseen un tamaño de familia menor que el deseado. A esto se llama "déficit de fecundidad" (Weller y Chi, 1972) y su existencia ha sido ampliamente ignorada. Por lo tanto, se ha dado mucha publicidad a las consecuencias demográficas de la eliminación del exceso de fecundidad en los Estados Unidos (Bumpass y Westoff, 1970), pero ha habido poco conocimiento del hecho de que dos muestras probabilísticas tomadas en los Estados Unidos (Whelpton y otros, 1966: 52-53 y Ryder y Westoff, 1971: 74) revelan una proporción mayor de esposas que declaran un déficit de fecundidad, que las que declaran un exceso de fecundidad. Esto no sucede únicamente en los Estados Unidos, Davis (1967: 732) informa que la gente en los países industrializados tienen menos hijos que los que desearían tener.

Hay dos tipos de parejas con déficit de fecundidad: las que no pueden tener tantos hijos como desean, debido a que son involuntariamente estériles o subfecundas, y las que, por varias razones, limitan voluntariamente el tamaño de su familia hasta un nivel menor del que desearían. No se conoce hasta qué punto de déficit de fecundidad es voluntario, contrapuesto al involuntario, pero es claro que su ocurrencia causa algunos problemas para quienes se encuentran calculando programas de planificación familiar sobre la base de sus efectos demográficos potenciales, debido a que esos programas capacitarán a las parejas para tener el número de hijos que desean. La eficacia demográfica de un método de planificación familiar para disminuir la fecundidad, sería realizada al máximo si se redujera o eliminara el exceso de fecundidad y se permitiera la persistencia del déficit de fecundidad. De otra manera, sería como sustituir nacimientos que son generalmente evitados -ya sea voluntaria o involuntariamente- por nacimientos que serían evitados por los programas de planificación familiar. No obstante, esto se aparta del principio de que cada pareja debería ser capaz de tener el número de hijos que desean, cuando así lo quieran. Se puede justificar la investigación para ayudar a las parejas a concebir (y reducir en consecuencia el déficit de fecundidad involuntario), fundándose en que ésta es propiamente una investigación básica que requiere muchos conocimientos y destreza, transferibles a las aplicaciones anticonceptivas. Sin embargo, el déficit de fecundidad puede ser una cuestión en gran parte voluntaria, (Cf. Weller y Chi, 1972) y un programa de planificación familiar no puede servir a esas parejas para realizar sus deseos de fecundidad. Tal vez más importante es, sin embargo, el problema de saber si los mismos funcionarios que recomiendan programas de planificación familiar sobre la base de algún "derecho" universal para tener el número deseado de hijos -y solo ese número- serían partidarios de la eliminación, tanto del déficit, como del exceso de fecundidad.

Esto plantea otro problema en el trato de los objetivos de cambio de la población, y lo es la extensión hasta donde los métodos para realizarlos deberían ser voluntarios. Los programas de planificación familiar se justifican sobre la base de su orientación voluntaria y representan, ciertamente, un fin de las medidas que se alinean continuamente en términos de voluntarismo, en tanto que el otro fin está representado por lo que Djerassi (1970) ha llamado métodos "Orwellianos" de control de la fecundidad. Como lo anota Hartley (1972: 317), la aceptación creciente de la planificación familiar por los dirigentes nacionales y por las familias particulares puede aún ser acompañada por un continuo crecimiento de la población. Davis (1967: 732) ha llegado a la misma conclusión:

"No hay razón para esperar que millones de decisiones sobre el tamaño de la familia, tomadas por las parejas por su propio interés, controlen automáticamente la población para beneficio de la sociedad".

No obstante, como ya se ha indicado, este problema no atañe únicamente a la eficacia demográfica de los programas de planificación familiar, como medio de alcanzar objetivos de cambio de población, sino que se aplica a todas las medidas que realzan el voluntarismo como principio básico. Hardin (1968) ha observado que, en el caso de la población, no es verdad que cada individuo intente, en su propia ganancia, promover el interés público. El administrador, así como el diseñador del programa, deben comprender que en muchos países, las medidas para reducir la fecundidad en un grado notablemente inferior a los niveles actuales, tienen también que incorporar los principios de persuasión y explorar los medios de convencer a la gente que actúe de una manera que corresponda a la realización del objetivo de cambio de la población.

Un tipo final de razonamiento que conduce a la conclusión de que es improbable que el método de planificación familiar, por sí mismo, sea suficiente para la realización de la mayoría de los objetivos de cambio de la población, comprende dos aspectos: primero, la observación histórica de que la fecundidad se ha reducido en ausencia de programas formales de planificación familiar. En verdad, tales declinaciones ocurren con frecuencia, a pesar de las presiones pronatalistas ejercidas por el gobierno (Davis, 1967 y Goldscheider, 1971). Así, Kirk (1967: 49) escribe:

"La población europea aprendió a limitar el tamaño de la familia, pero el proceso fue gradual y se originó en las decisiones privadas, tomadas a pesar de la legislación restrictiva, de la oposición religiosa (protestante y católica) y de la denuncia pública de las prácticas de control de los nacimientos, dentro de lo que era generalmente una "conspiración del silencio" sobre asuntos sexuales y de reproducción humana. La dominante moral de la clase media evitaba la discusión libre en público, y las autoridades públicas hostilizaban a los grupos marginales combativos que propugnaban la regulación de los nacimientos".

Por otra parte, las disminuciones en la fecundidad en el pasado, han ocurrido solo en presencia de la modernización de la sociedad (Veller y Sly, 1969). Aún hoy, los países en donde se conoce o se conjetura el descenso de

la fecundidad, también se modernizan (Nortman, 1972 a: 3). Un segundo aspecto es que hay pruebas considerables de que muchas personas practican regularmente la planificación familiar, solo después de haber tenido un crecido número de hijos (Germaine, 1972; y Nortman, 1972 b).

En resumen, los métodos para alcanzar objetivos de cambio de la población ajenos a la planificación familiar, son necesarios porque no hay seguridad de que un método de planificación familiar tendrá suficiente impacto demográfico. El programa de planificación familiar puede reducir el tamaño de la familia, a lo sumo al mismo nivel que el tamaño deseado. En muchos países, este nivel es demasiado alto para ser compatible con la realización completa de los objetivos que puedan adoptarse. No obstante, esto puede calcularse matemáticamente, y en situaciones en las cuales se vea claramente que el tamaño deseado es muy alto para alcanzar el objetivo de cambio de población, deberían tomarse medidas que intenten reducirlo y que reconozcan la importancia de la motivación en la limitación del tamaño de familia, como también en los aspectos más puramente tecnológicos y biomédicos, contenidos en los programas de planificación familiar. Algunas de las medidas más frecuentemente mencionadas en la literatura de la materia, se comentan -muchas veces en forma crítica- en la sección siguiente de esta exposición.

Qué medidas son recomendadas con frecuencia como métodos ajenos a la planificación familiar para alcanzar objetivos de cambio de población ?

El número de métodos ajenos a la planificación familiar para alcanzar objetivos de cambio de población es tan grande, que sería imposible el análisis sistemático de cada uno, en el contexto de la presente exposición. Anteriormente se hizo la observación de que el tipo apropiado de medidas dependerá parcialmente del objetivo y del nivel de crecimiento implícito en éste, así como también del nivel de crecimiento existente. Esta exposición atañe a los objetivos de cambio de población que tienen concretamente una tasa numérica de crecimiento menor que la que existe generalmente en una población nacional, y se ha indicado que, por lo común, dichos objetivos deberían alcanzarse mediante reducciones en el tamaño de la familia. Berelson (1969) ha recopilado ya un inventario de métodos ajenos a la planificación familiar para una posible reducción del tamaño de la familia, juntamente con un breve examen de esos métodos desde el punto de vista de su facilidad científica, médica y tecnológica, de su viabilidad política, de su posibilidad administrativa, de su capacidad económica, de su aceptabilidad moral, ética y filosófica y de su supuesta eficacia. Antes que tratar de duplicar tal esfuerzo, he decidido escoger varios métodos frecuentemente propuestos que dan como resultado la reducción del tamaño de la familia, y analizarlos desde el punto de vista de su probable eficacia demográfica y su posibilidad. Me he limitado a métodos voluntarios para disminuir el tamaño de la familia, con una excepción, concentrados en medidas que involucrarían cambios en el tamaño deseado de la familia.

Aborto

La liberalización de las leyes restrictivas del aborto existentes en la actualidad y la inclusión del aborto dentro de un sistema médico controlado, daría probablemente como resultado la reducción del tamaño de la familia en muchos países. También esto tendría un valor humanitario y social, puesto que el aborto provocado tiende a extenderse -ya sea legalizado o no- y las personas que obtienen abortos ilegales tienden a experimentar una mayor mortalidad y consecuencias malsanas que las sometidas a abortos legales. En lo que se refiere a la eficacia demográfica, en muchos países en donde ha ocurrido un cambio en las leyes sobre el aborto, ha habido un cambio correspondiente en la tasa de natalidad, y muchos escritores han llegado a la conclusión de que un cambio en las leyes sobre el aborto es un factor determinante de los cambios en los niveles de fecundidad (Naciones Unidas, 1972: 42-43; y Ross y otros, 1972: 33) (Cf. David y Wright, 1971 para un examen ilustrativo de la experiencia rumana). Una afirmación más categórica sobre la función del aborto como un medio de regulación del tamaño de la familia, es la hipótesis de que pocas poblaciones o ninguna han logrado la transición de una alta a una baja fecundidad sin recurrir al aborto provocado (Potter, 1972; Davis, 1963; Speidel y otros, 1971).

Actualmente, existen reglamentaciones liberales para el aborto legal únicamente en algunos países del mundo, especialmente en los países escandinavos, Japón, Reino Unido, Unión Soviética, algunos países europeos orientales y, recientemente, en Singapur y unos pocos estados de los Estados Unidos. Algunos países menos desarrollados incluyen el aborto entre los métodos aprobados de regulación de la fecundidad, y esto solo por razones terapéuticas extremadamente restrictivas (Naciones Unidas, 1972: 41-42, 101).

La magnitud de cualquier reducción de la fecundidad que resultara de la legalización y liberalización del aborto, depende de varios factores. El aborto puede impedir la natalidad entre las mujeres que experimentan el fracaso de los anticonceptivos o que, por diferentes razones, encuentran inadecuados para una utilización regular los métodos anticonceptivos disponibles. De esta manera, se reduciría el impacto causado sobre el tamaño de la familia por la reforma en las leyes referentes al aborto, en la medida que una población tiene acceso a métodos anticonceptivos muy eficaces y los usa regularmente. Este es además el caso en que, en ausencia del aborto provocado, no todas las concepciones dan como resultado un nacimiento, y el número de nacimientos evitado por operación es una función "de la frecuencia y capacidad de la anticoncepción correspondiente" (ver Potter, 1972). Hasta cierta medida, los abortos legales son con frecuencia sustitutos de los abortos que habrían sido obtenidos de todas maneras ilegalmente. El impacto de las leyes liberales referentes al aborto sobre el tamaño de la familia, será mínimo en la medida en que dicha sustitución ocurre.

A semejanza de su imagen -que es el establecimiento de programas de planificación familiar- el autor de esta exposición no ve la manera por la cual las leyes de liberalización del aborto determinan un descenso del tamaño deseado de familia o aumentan el nivel de motivaciones de una persona para limitar

al tamaño de la familia. Más bien, esto suprimirá un obstáculo para la limitación del tamaño de la familia, pero por sí misma, esta medida es la más adecuada para reducir el tamaño de la familia a un nivel que coincida con el deseado, y no hay seguridad -como se indicó antes- que esto sea compatible con el nivel de tamaño de familia completa, requerido para la realización del objetivo de cambio de población. El tamaño deseado de familia podría ser reducido en una forma indirecta, por medio de un efecto contextual. Así, cualquier disminución que ocurra causada por la prevención de nacimientos no deseados, puede producir un ambiente en que los individuos conciban una familia más pequeña como ideal, o al menos normal. Más aún, el creciente acceso al aborto puede afectar las tasas de cambio de la población reduciendo la incidencia del matrimonio temprano. La legislación liberal sobre el aborto se menciona en esta exposición, porque tiene algún impacto demográfico demostrable, y porque se encuentra fuera del alcance de casi todos los programas nacionales de planificación familiar. En la realidad, muchos programas de planificación familiar se justifican con el argumento, en cierta forma moral, de que reducen la incidencia del aborto provocado (Davis, 1967: 732; y Naciones Unidas 1964: 30). En este sentido es que la legalización del aborto y la liberalización de las condiciones en que éste puede realizarse, se proponen como un método para alcanzar un objetivo de cambio de población ajeno a la planificación familiar.

Este método no se considera como un sustituto de los programas de planificación familiar, sino más bien como una extensión, un medio de ampliar la base de esos programas, lejos de la insistencia general acerca de un número limitado de técnicas anticonceptivas, por ejemplo las recomendadas por los grupos religiosos o las camarillas socioeconómicas dominantes. Es evidente que el aborto liberalizado tendría, por sí mismo, casi las mismas limitaciones que las inherentes a los programas actuales de planificación familiar para alcanzar objetivos de cambio de población. Cuando el tamaño deseado de la familia es lo bastante bajo para ser compatible con el tamaño de la familia completa, implícito en el objetivo de cambio de la población, no hay una razón demográfica para que un método de planificación familiar, ampliamente administrado -y combinado con un acceso libre al aborto provocado, dentro de un sistema sin peligro y bajo la supervisión médica- sea insuficiente para la realización de ese objetivo. Al mismo tiempo, cuando el tamaño deseado es más alto que lo necesario para la realización del objetivo, las leyes de liberalización del aborto -como la planificación familiar- constituirán únicamente un primer paso.

En consecuencia, en lo que resta de esta sección, se dará importancia a las medidas que implican cambios en el tamaño deseado de la familia.

Modernización

Tal vez el método más seguro, ajeno a la planificación familiar, para reducir el tamaño de la familia con el fin de facilitar la realización de un objetivo de cambio de la población, es la modernización de la sociedad. Algunos eruditos han tomado la posición de afirmar que la modernización es una

condición necesaria para la disminución, a largo plazo, del tamaño de la familia (Ovsienko, 1966). Goldscheider (1971: 153) enumera tres requisitos previos para las reducciones en el tamaño de la familia: 1) separación estructural de la familia con relación a las funciones económicas; 2) aumento en el nivel de vida hasta el punto que el tamaño de la familia esté en conflicto con las aspiraciones de ascenso, y tal vez se engendre un sentimiento de privación relativa (ver Davis 1963 con referencia a un tratamiento detallado de este factor), y 3) resultados mínimos en las respuestas alternativas a las presiones demográficas, en vez de la reducción del tamaño de la familia (particularmente la migración externa).

Esta opinión acerca de la modernización de la sociedad como una condición necesaria de las reducciones a largo plazo del tamaño de la familia, está apoyada por Nortman (1972 a: 3) quien señala que los países en los cuales se sabe o se supone, que la fecundidad está bajando, están en proceso de modernización, y por Weller y Sly (1969) quienes llevan a cabo un análisis en el tiempo con datos procedentes de 14 países abarcando el período de 1929 a 1967.

Al mismo tiempo, la modernización de la sociedad puede no ser una condición suficiente para las reducciones en el tamaño de la familia. Un ejemplo digno de ser señalado es México. En 1964, el consumo de energía per cápita (que es un indicador de modernización) había aumentado a un nivel 3.5 veces mayor que el nivel de 1929, aunque la tasa bruta de natalidad había declinado solo de 49.4 a 44.8 (o sea de 9.3 por ciento) durante dicho período (Weller y Sly, 1969: 322-324).

Del mismo modo, el efecto de la modernización a corto plazo es aumentar el tamaño actual de la familia (Heer, 1966). La modernización trae consigo mejores condiciones higiénicas que acrecientan la probabilidad de que una mujer conciba y retenga el feto hasta el nacimiento, así como el descenso de la mortalidad, que hace aumentar la proporción de personas que sobreviven hasta la edad de reproducción y reduce la posibilidad de viudez durante los años reproductivos. También disminuye la incidencia de las enfermedades que producen esterilidad, como por ejemplo las enfermedades venéreas y se reduce la intensidad de los tabús acerca del coito durante la lactancia (Davis, 1967: 734; Bourgeois-Pichat, 1967; y Bondestam, 1972: 43-48).

De esta manera, aunque la modernización de la sociedad aparece como una condición necesaria para la realización de reducciones en el tamaño de la familia, no constituye una condición suficiente, por lo menos a corto plazo. Esto significa que no debemos depender únicamente de la modernización para disminuir el tamaño de la familia. Por lo tanto, muy raramente se puede recomendar la "modernización" a un país, como un método preferido, ajeno a la planificación familiar, para alcanzar su objetivo de cambio de la población, ya que muchos países que tratan de reducir las tasas de crecimiento de la población lo hacen con el convencimiento de que esto facilitará la realización de su crecimiento económico (Nortman, 1972 a: 5-6).

Pagos por no tener hijos

Una medida recomendada con frecuencia consiste en pagos por los períodos de no-preñez o no-natalidad (Berelson, 1969: 2). La considerable cantidad de capital requerido es uno de los más serios inconvenientes de este método. Por ejemplo, Balfour (1962) propone proveer certificados nacionales de ahorro a las mujeres casadas, en edad reproductiva, que no conciban por tres, cuatro, cinco o más años, en la proporción de \$ 3 a \$ 5 por año. Aparte del hecho de que esta cantidad es demasiado baja para influir sobre el comportamiento reproductivo de los habitantes de los países relativamente modernizados, este plan costaría \$ 200 por año por 1000 habitantes, lo que llega a sumar \$ 20 000 000 por una población de 100 millones. Este costo sería compensado por los ahorros que resultarían de cada nacimiento evitado (ver Enke, 1966) y la necesidad de desembolso de capital inicial podría reducirse aplazando los pagos por 4 o 5 años. Además, la mayor parte de este dinero volverá a circular subsecuentemente en la economía. Moralmente, este método parece preferible a los "dis-incentivos", o sea varias penalidades financieras por dar a luz, o por tener un tamaño de familia mayor que el definido por el gobierno como apropiado al objetivo existente de cambio de la población. Esta es la razón por la cual pueden utilizarse recompensas financieras por no tener hijos, para mejorar la condición económica y social de los padres y los hijos que ya existen, en tanto que los dis-incentivos castigarían injustamente a los vástagos así como a los padres. No obstante, la eficacia demográfica del método de pagos no se ha demostrado, y sería imprudente un país que basara su programa de control de la población solamente en este método, pero sería útil considerar esta medida como una de las muchas que puede adoptar un gobierno -por lo menos provisionalmente- en un esfuerzo para reducir la tasa de crecimiento de la población.

Aumento de la participación de la mujer en la fuerza de trabajo

Algunas personas que han efectuado investigaciones en ambientes industrializados, han observado continuamente que las mujeres en la fuerza de trabajo tienen menos hijos que las mujeres que no lo están. Aunque esto es parcialmente atribuible a la auto-selección de las mujeres estériles y subfecundas dentro de la clase laboriosa, la causa principal es la práctica anticonceptiva regular y eficaz que llevan a cabo las mujeres trabajadoras (Freedman, 1962: 223; Ridley, 1959; y Weller, 1969). Esos resultados, combinados con numerosos análisis colectivos transversales, dedicados a describir la correlación negativa entre la tasa de participación de las mujeres en la fuerza obrera de una zona y su tasa de fecundidad, (ver Weller, 1971) han conducido a numerosas personas a sugerir que uno de los métodos para hacer disminuir la fecundidad sería aumentar la participación de la mujer en la fuerza de trabajo, particularmente en los países menos desarrollados (Collver, 1968: 60; Collver y Langlois, 1962: 367; A. Jaffe, 1959: 13; Kasarda, 1971: 314-315; Kupinsky, 1971: 365; y Academia Nacional de Ciencias, 1971: 85).

Hay varias razones para esperar que la participación en la fuerza de trabajo y el tamaño de la familia se encuentren relacionados negativamente. En la medida en que el empleo precedente es remunerativo, el hecho de dar a luz y criar hijos representa ciertos gastos ocasionales que la familia tal vez no está dispuesta a pagar. Además, existe el esfuerzo físico y emotivo de desempeñar adecuadamente las funciones de esposa, madre y obrera y esto puede motivar que la mujer reduzca el tamaño de su familia para poder trabajar. La participación de la mujer en la fuerza obrera está relacionada con una edad más tardía al matrimonio, y esto puede favorecer en la mujer la comprensión de sus funciones, incompatibles con las familias numerosas. Por otra parte, el empleo fuera del hogar está relacionado con normas más igualitarias de acción recíproca en la toma de decisiones de la familia, lo que puede también producir un menor tamaño de la misma. Finalmente, al hacer salir a la mujer de su hogar y del círculo inmediato de amigos y parientes, el empleo fuera del hogar aumenta el número de contactos personales y, en consecuencia, acrecienta la posibilidad, para ella, de obtener información sobre los varios métodos de prevenir los nacimientos (Weller, 1969 y 1971), y percatarse de su personalidad como individuo, aparte de sus funciones en la familia.

No obstante, hay varias razones para considerar que, probablemente, este no es un medio efectivo de reducir el tamaño de la familia, por lo menos en los países de menor modernización. Aparte de los problemas políticos involucrados en el aumento de la proporción de mujeres empleadas, la eficacia demográfica de esta medida es discutible, en economías que se caracterizan ya, por un alto grado de desempleo y sub-empleo de los hombres, y en donde es difícil mantener las relaciones presentes entre el capital y el trabajo, por motivo de una fuerza de trabajo que se expande aceleradamente, producida por un crecimiento rápido de la población.

Primero, la investigación llevada a cabo en países menos desarrollados ha revelado generalmente que la relación negativa entre la participación en la fuerza de trabajo y el tamaño de la familia es inexistente o perceptiblemente más débil que en los ambientes industrializados (Weller, 1971). El contexto en que ocurre la participación de la mujer en la fuerza obrera, en ambientes menos desarrollados y los efectos demográficos de esta participación, tienden a ser diferentes que en un ambiente más modernizado. El local del empleo, la estructura ocupacional e industrial de la fuerza de trabajo femenina, la facilidad de los arreglos para el cuidado de los niños, y el ambiente total que rodea a la mujer son tales, que es fácil combinar el empleo lucrativo con la maternidad, y los gastos ocasionales debido a interrupción del empleo por el embarazo, tienden a ser mínimos, debido a los bajos niveles de remuneración y a la facilidad para conseguir una posición similar, sin pérdida de movilización potencial (la cual tiende a ser inexistente en la práctica).

Segundo, la mayor parte de las pruebas citadas en apoyo de esta recomendación tienen un carácter transversal. Han sido raros los estudios longitudinales, y los pocos que se han llevado a cabo no han logrado sostener la noción de que un aumento de la participación de la mujer en la fuerza de trabajo producirá (o se halla relacionado con) disminuciones en la fecundidad. Es claro que los estudios longitudinales son las pruebas más apropiadas de la

hipótesis, y éstas generalmente no han ofrecido apoyo alguno. (Weller, 1973, contiene un tratamiento más detallado de este problema). Así, se concluye que tasas de participación de la mujer en la fuerza de trabajo crecientes no constituyen un método factible para reducir el tamaño de la familia.

Educación de la población

Otra medida mencionada con frecuencia en el contexto de los métodos para alcanzar un objetivo concreto de cambio de la población ajenos a la planificación familiar, es la educación de la población (Davis, 1967; Simmons, 1970; y Wayland, 1966). No existe una definición clara y generalmente aceptada de educación de la población (Viederman, 1972 a: 342), Viederman (p.337) ofrece tal vez, la definición más amplia:

"La educación de la población se define como un procedimiento mediante el cual el estudiante investiga la naturaleza y significado de los procesos de población, las características y las causas del cambio de la población y las consecuencias, características y cambios de esos procesos, para sí mismo, su familia, su sociedad y el mundo".

Pueden encontrarse definiciones similares en Population Reference Bureau (1970: 18) y L.Davis (1972), y la expresión "educación de la población" se utiliza en esta exposición en ese sentido.

Aunque no hay la menor duda de que los factores demográficos se encuentran vinculados con muchos aspectos de nuestra vida y que los programas escolares generalmente son incompletos, por hacer caso omiso de esas relaciones recíprocas (observación formulada hace once años por Hauser, 1962) la cuestión es saber realmente si la educación de la población es un método posible y efectivo para alcanzar un objetivo de cambio de la población, del tipo expuesto en este estudio: una tasa de crecimiento inferior a la que corrientemente existe.

Hay varios aspectos que parecen conducir a la realización de dicho objetivo. El primero y tal vez principal, es su potencial para cambiar el tamaño deseado de familia, alcanzando a los jóvenes y ejerciendo influencia sobre su nivel de motivaciones. Una gran parte del comportamiento demográfico es el resultado de la socialización. Las actitudes hacia un tamaño deseable de la familia se forman a una edad temprana, antes de la adolescencia (Gustavus y Nam, 1970). De este modo, un programa de educación de la población puede alcanzar a las personas, antes de que estén completamente formadas sus actitudes con relación al tamaño de la familia, y puede influirlas en la dirección apropiada para la consecución del objetivo de cambio de la población. Al presente, este grupo de edad no está alcanzado por un programa formal de educación de la población.

"La comunidad de población ha gastado la mayor parte de su energía dirigiéndose a la gente que ya ha formado o comienza a formar su familia, y no a los niños cuyas ideas acerca del tamaño de la familia, muchedumbre y crecimiento de la población, están todavía en formación". (Population Reference Bureau, 1970: 12).

Este método tiene la ventaja adicional de que el medio para su difusión -el sistema educacional- ya existe. Por otra parte, el conocimiento es considerado inherentemente valioso en muchas sociedades. Finalmente, si es efectivo, este método puede utilizarse para aumentar, cuando se juzgue apropiado, las tasas de crecimiento de la población, así como para disminuirlas. Por lo tanto, es más flexible que muchas de las otras medidas explicadas en publicaciones sobre la materia.

Hay numerosas razones, sin embargo, para no prestar nuestra fe a la educación de la población, en la misma medida en que algunos han confiado ciegamente en la planificación familiar como el método para reducir el tamaño de la familia. Primero necesitamos la prueba empírica de que la educación de la población puede dar como resultado una alteración en las tasas de crecimiento de la población, y al presente no existe tal prueba (Seltzer y Horsley, 1972: 23). Obtener dicha prueba requiere un considerable número de experimentos, desembolsos financieros, mano de obra y, sobre todo, tiempo.

Como lo señala Simmons (1970) hay cuatro métodos educacionales básicos: educación sexual, educación para la vida familiar, conciencia de la población, y orientación hacia los valores fundamentales. Dada la definición de educación de la población utilizada en esta exposición, el tercer método parece más apropiado. Los dos primeros son demasiado estrechos en su alcance potencial. Por ejemplo, sería difícil incluir un tratamiento de las causas y consecuencias de la migración interna en un programa de educación sexual o de vida familiar. El cuarto método tiene limitaciones de diferente naturaleza. Una de ellas es la necesidad probable de un método extremadamente indirecto, dada la presente orientación dominante de los maestros y los padres.

"No parece efectivo un método directo para cambiar la orientación hacia los valores fundamentales, ya que puede provocar resistencia hacia cualquier iniciativa que intentara el agente del cambio. En consecuencia, no se desarrollarían los programas educacionales que se enfrenten directamente y aún menos atacando los valores fundamentales de la sociedad". (Simmons, 1970: 3).

Por otra parte, también los maestros han sido socializados en la sociedad y muchos conservan valores y actitudes que refuerzan la estructura proungtalista (Russo, 1972: 358). Una objeción final que se puede hacer a los cambios en el método de orientación fundamental es su naturaleza potencialmente doctrinaria.

Actualmente, no se ha resuelto aún satisfactoriamente el problema de saber si la educación de la población debería ser monofásica o multifásica en su enfoque del comportamiento demográfico. Será más efectivo -desde el punto de vista demográfico- un programa de propaganda, o lo será otro, favorable a

los valores, por ejemplo uno en que se suministre y estimule la oportunidad de evaluar teorías y explorar valores y sus consecuencias (Viederman, 1972b: 35); Massialas (1972 a: 353) enuncia esta última posición cuando declara que la idea de control de la población es antitética con relación a lo que consideramos la función propia del maestro, porque implica que él intenta adoctrinar a los niños y jóvenes para que acepten la idea de limitar el tamaño de la población, sin darles la oportunidad de examinar otras alternativas sensatas así como los motivos en que están fundamentadas. (Ver también Viederman, 1972 a: 337).

Sin embargo esto puede parecer contradictorio al administrador gubernamental, y tales deliberaciones pueden ser consideradas como una pérdida innecesaria de tiempo, con el peligro adicional de que no lleguen a adoptarse las decisiones "apropiadas".

Una tercera decisión que debe tomarse acerca de la educación de la población es la manera más eficaz para introducirla en el programa escolar formal. Massialas (1972 b) ha indicado tres modos distintos de introducción. Uno de ellos consiste en incluirla en el programa, con el fin de complementar y reforzar el plan de estudios existente, en lo que se refiere al tratamiento de los asuntos de población. El segundo modo de introducción, es el método de unidad de estudio. Este método no está relacionado directamente con otros tópicos tradicionales, pero se presenta en el contexto general de un sector del plan de estudios, por ejemplo los estudios sociales. Por último, existe el modo de introducir la población en el plan de estudios de la escuela como una asignatura separada. Si se adopta este método, resta la decisión adicional sobre la ubicación de la asignatura entre las materias de enseñanza. Debería comprender esta asignatura varias materias? Debería colocarse entre las ciencias biológicas o entre las ciencias sociales?

Estos son problemas que en la actualidad, y basándose en la experiencia pasada, no pueden resolverse definitivamente, lo cual significa que debemos proceder con la educación de la población, sin la seguridad de que estamos procediendo apropiadamente. Esto traerá consigo comienzos erróneos, dirección equivocada e ineficacia, por lo que se hace imperativo que los programas de educación de la población sean evaluados constantemente para determinar su eficacia (Nam, 1972).

Además de estas cuestiones esencialmente programáticas sobre la educación de la población, hay varios factores que deberían moderar nuestro entusiasmo acerca de la educación de la población como medida para alcanzar objetivos de cambio de la población. Uno de esos factores es el período de tiempo involucrado y la medida por la cual esto reduce la capacidad de la sociedad para ajustar sus respuestas a las condiciones cambiantes, de manera pronta y con el mínimo de tropiezo. También, aparte de los problemas financieros y de mano de obra comprendidos en la introducción de la educación de la población en el sistema escolar formal, está el problema de alcanzar a las personas que no se encuentran regularmente amparadas por dicho sistema. En los países menos desarrollados, esto plantea un verdadero problema que puede resolverse únicamente por medio del establecimiento de un sistema paralelo de difusión. No obstante, tal vez es más fundamental que las metas personales y sociales

no se sobreponen necesariamente. En verdad, si esto sucede, el problema global de los métodos ajenos a la planificación familiar para alcanzar objetivos de cambio de la población sería completamente académico. Como lo declaran Pohlman y Rao (1969):

"Una cantidad de investigación muestra que la gente no planifica el tamaño de familia individual para el bien nacional... La educación de la población, según la hemos definido, incluye también el sentido de familias numerosas o reducidas y matrimonios tardíos o tempranos con referencia al individuo. Si usted se casa muy pronto, hay cosas que le sucederán a usted. Si usted tiene muchos hijos, las consecuencias las sentirá usted".

Con todo, los conocimientos en este sector son demasiado incompletos. Los argumentos a favor de un objetivo dado de cambio de población son necesariamente de carácter colectivo, puesto que las tasas de cambio de población son fenómenos colectivos antes que individuales. En consecuencia, se necesita una mayor cantidad de investigación básica para el examen de las relaciones entre el crecimiento de la población y el bienestar social, mental y económico de los individuos y las familias.

Tal vez, el inconveniente potencial decisivo para la educación de la población como un recurso para alcanzar objetivos de cambio de población, es su naturaleza indirecta. Por ejemplo, si se adopta la orientación de la conciencia de la población, el conocimiento de las consecuencias del comportamiento demográfico general debe conducir a cambios en las actitudes que, a su vez, deben llevar un cambio en el comportamiento actual, de manera apropiada para la realización del objetivo.

No se han escrito las líneas precedentes para sugerir que la educación de la población no es un método efectivo para alterar el comportamiento demográfico y, con ello, alcanzar objetivos de cambio de población. Por el contrario, parece que su potencial tiene un mérito particular para alcanzar a los jóvenes y alterar los niveles existentes de motivación. No obstante, debe moderarse el optimismo con la comprensión de que este método puede no funcionar. No sería prudente concederle una gran confianza, mientras no exista una prueba empírica de que se debe hacerlo. La adquisición de dicha prueba requerirá esfuerzos y experimentos repetidos.

Conclusiones

Esta exposición se ha ocupado sólo de un tipo de objetivos de cambio de población: aquellos que implican una tasa de crecimiento de la población en un nivel concreto inferior a la que existe actualmente. En general, alcanzar esos objetivos comprende una reducción del tamaño deseado de la familia

y de la motivación para tener hijos. No reconocer esto es desconocer la magnitud de los cambios de comportamiento que deben ocurrir antes de que podamos hablar apropiadamente de regulación de la población.

Los programas de planificación familiar no son suficientes para la mayor parte de los objetivos de cambio de población, y debe cambiarse el tamaño deseado de la familia. Esto es evidente. No he descrito, de manera optimista, un método mágico para que esto pueda llevarse a cabo, porque no he encontrado ninguno en mi búsqueda a través de las publicaciones. Sin embargo, sería erróneo interpretar esto como un informe pesimista.

Si alguien formula la pregunta: "cuáles son los principales métodos ajenos a la planificación familiar, que sirven para reducir el tamaño de la familia?", el demógrafo probo debe responder: "no lo sé realmente, pero aquí están algunas ideas..."

Esto significa que las medidas ajenas a la planificación familiar que afecten el tamaño de ésta deben ensayarse sobre una base provisional, con la mayor cantidad posible de investigaciones y experimentos. También esto significa que debe haber una evaluación constante de su eficacia (real o de otra índole) así como una comprensión de que esos métodos particulares tal vez no sean tan eficaces como se espera. Dada esta circunstancia, quizás los gobiernos serían lo bastante prudentes para introducir varias medidas en lugar de confiar exclusivamente en un solo método. Las medidas ajenas a la planificación familiar que son adoptadas, deberían considerarse como complementarias entre sí, así como con respecto a la planificación familiar, y debe haber una buena voluntad en considerar nuevos métodos si aparece claramente que los ya adoptados no tienen éxito.

Finalmente, hay que comprender que el comportamiento demográfico no ocurre en el vacío. Más bien afecta y es afectado por numerosos factores. Como lo anota Davis (1963: 345):

"El proceso del cambio demográfico y su respuesta no sólo es continuo sino también reflexivo y moral: reflexivo en el sentido de que el cambio en un componente, es alterado eventualmente por el cambio que éste ha producido en otros componentes; moral en el sentido de que el proceso comprende decisiones humanas en la búsqueda de metas con significados y condiciones variantes".

Agradecimiento

El autor agradece públicamente a su colega Charles Nam, quien se dio tiempo, en medio de un programa repleto, para expresar prontamente su comentario crítico a un primer borrador de esta exposición. El autor también agradece a otros de sus colegas, Charles Grigg, Director del Institute for Social Research, por haberle suministrado servicios de secretaría en la urgencia del tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Balfour, Marshall C.: "A Scheme for Rewarding Successful Family Planners". Memorandum preparado para el Population Council, 1962.
- Berelson, Bernard : "Beyond Family Planning". *Studies in Family Planning*, 38 (Febrero): 1-16. 1969.
- Blake, Judith : "Population Policy for Americans: Is the Government Being Misled?" *Science*, 164 (Mayo 2): 522-529. 1969.
- Bogue, Donald J.: "Family Planning Research: An Outline of the Field". En *Family Planning and Population Programs*, Bernard Berelson et al. (eds.) Chicago: University of Chicago Press, págs. 721-735. 1966.
- Bogue, Donald J.: *Principles of Demography*. New York: John Wiley and Sons. 1969.
- Bondestan, Lars: "The Population Situation in Ethiopia, Part 2". *On Family Planning in Ethiopia*, 2 (Mayo): 39-55. 1972.
- Bourgeois-Pichat, Jean: "Relation Between Foetal-Infant Mortality and Fertility". *World Population Conference, 1965*. New York: United Nations, Vol. 11, págs. 68-72. 1967.
- Bumpass, Larry y Charles F. Westoff: "The 'Perfect Contraceptive' Population". *Science*, 169 (Setiembre 18): 1177-1182. 1970.
- Carlsson, Gosta: "The Decline of Fertility: Innovation or Adjustment Process". *Population Studies*, 20 (Noviembre): 149-174. 1966.
- Chandrasekaran, C.: "Fertility Survey in Mysore State, India". En *Current Research in Human Fertility*, Milbank Memorial Fund, etc. New York: Milbank Memorial Fund. 1955.
- Chaplin, David: "Some Institutional Determinants of Fertility in Peru". En *Population Policies and Growth in Latin America*. David Chaplin, ed. Lexington: D.C. Heath and Company, págs. 223-230. 1971.
- Collver, O. Andrew: "Women's Work Participation and Fertility in Metropolitan Areas". *Demography*, 5: 55-60. 1968.
- Collver, Andrew y Eleanor Langlois: "The Female Labor Force in Metropolitan Areas: An International Comparison". *Economic Development and Cultural Change*, 10 (Julio): 367-385. 1962.
- David, Henry P. y Nicholas H. Wright: "Abortion Legislation: The Romanian Experience". *Studies in Family Planning*, 2 (Octubre): 205-210. 1971.
- Davis, Kingsley: "A Theory of Change and Response in Modern Demographic Development". *Population Index*, 29 (Octubre): 345-365.
- Davis, Kingsley: "Population Policy: Will Current Programs Succeed?" *Science*, 158 (Noviembre 10): 730-739. 1967.
- Davis, Kingsley y Judith Blake: "Social Structure and Fertility". *Economic Development and Cultural Change*, 4 (Abril): 211-235. 1956.

- Davis, Lawrence A.: "What is the Meaning and Purpose of Population Education, and How Does It Relate to Society's Pressing Issues? Differing Educational Approaches for Inner-City, Suburban and Rural Schools: How Important are the Differences?" En *Population Education*, Judith R. Seltzer y Kathryn Horsley, eds. Washington: Population Reference Bureau, págs. 25-29. 1972.
- Djerassi, Carl: "Birth Control After 1984". *Science*, 169 (Setiembre 4) : 941-951. 1970.
- Enke, Stephen: "Economic Aspects of Slowing Population Growth". *Economic Journal*, 76 (Marzo). 1966.
- Enke, Stephen y Richard A. Brown: "Old Age Security With Fewer Children". *Studies in Family Planning*. 3(Octubre): 241-248. 1972.
- Freedman, Ronald: "American Studies of Family Planning and Fertility: A Review of Major Trends and Issues". En *Research in Family Planning*, Clyde V. Kiser, ed. Princeton University Press. 1962.
- Germaine, Adrienne: "Acceptor Characteristics". *Studies in Family Planning*, 3 (Agosto): 191. 1972.
- Gillespie, R.W.: *Family Planning in Taiwan*. New York: The Population Council. 1965.
- Glass, D.V.: "Population Growth and Population Policy". En *Public Health and Population Change*, Mindel C. Sheps y Jeanne Clare Ridley, eds. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, págs. 3-24. 1965.
- Goldscheider, Calvin: *Population, Modernization, and Social Structure*. Boston: Little, Brown and Co. 1971.
- Green, Lawrence W. et al.: *The Dacca Family Planning Experiment*. Berkeley: School of Public Health, University of California. 1972.
- Gustavus, Susan O. y Charles B. Nam: "The Formation and Stability of Ideal Family Size Among Young People". *Demography*, 7 (Febrero): 43-51. 1970.
- Hardin, Garrett: "The Tragedy of the Commons". *Science*, 163 (Diciembre 13): 1243-1248. 1968.
- Hartley, Shirley: *Population Quantity vs. Quality*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 1972.
- Hauser, Philip M.: "Population - Gap in the Curriculum". *Teacher's College Record*, 63 (Marzo). 1962.
- Hauser, Philip M.: "Family Planning and Population Programs: A Book Review Article". *Demography*, 4: 397-414. 1967.
- Heer, David M.: "Economic Development and Fertility". *Demography*, 3: 423-444.
- Heer, David M. y Dean O. Smith: "Mortality Level and Desired Family Size". Documento presentado en la asamblea anual de la Population Association of America. 1967.
- Jaffe, A.J.: *People, Jobs and Economic Development*. Glencoe: The Free Press. 1959.

- Jaffe, Frederick A.: "Toward the Reduction of Unwanted Pregnancy". *Science*, 174 (Octubre): 119-127. 1971.
- Kasarda, John D.: "Economic Structure and Fertility: A Comparative Analysis". *Demography*, 8 (Agosto): 307-317. 1971.
- Kirk, Dudley: "Prospects for reducing natality in the underdeveloped world". *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 369 (Enero): 48-60. 1967.
- Kupinsky, Stanley: "Non-Familial Activity and Socio-economic Differentials in Fertility". *Demography* 8 (Agosto): 353-367. 1971.
- Marino, Anthony: "KAP Survey and the Politics of Family Planning", *Concerned Demography*, 3 (Otoño): 36-75. 1971.
- Massialas, Byron G.: "Population Education as Exploration of Alternatives". *Social Education*, 36 (Abril): 347-356. 1972a.
- Massialas, Byron G.: "Population Education Through the Social Studies". En *Population Education*, Judith R. Seltzer y Kathryn Horsley, eds. Washington: Population Reference Bureau, págs. 69-78. 1972b.
- Mauldin, W. Parker: "Fertility Studies: Knowledge, Attitude and Practice". *Studies in Family Planning*, 7 (Junio): 1-10. 1965.
- May, David A. y David M. Haer: "Son Survivorship Motivation and Family Size in India: A Computer Simulation". *Population Studies*, 22 (Julio): 199-210. 1968.
- n.a. "Declaration on Population: The World Leaders Statement". *Studies in Family Planning*, 26 (Enero): 1-3. 1968.
- Nam, Charles: "Discussion". En *Population Education*, Judith R. Seltzer y Kathryn Horsley, eds. Washington: Population Reference Bureau, págs. 20-22. 1972.
- National Academy of Sciences. *Rapid Population Growth: Consequences and Policy Implications*. Baltimore: Johns Hopkins Press. 1971.
- Nortman, Dorothy: "Population and Family Planning Programs: A Factbook". *Reports on Population/Family Planning*, 2 (4 ed.; Setiembre): 1-87. 1972a.
- Nortman, Dorothy L.: "Status of National Family Planning Programmes of Developing Countries in Relation to Demographic Targets". *Population Studies*, 26 (Marzo): 5-18. 1972b.
- Ovsienko, V.E.: "Influence of Social and Economic Factors on Demographic Characteristics". *World Population Conference 1965*. New York: United Nations, Vol. IV, págs. 87-93.
- Pohlman, Edward W. y K. Seshagiri Rao: "Population Education Versus Sex Education". Documento presentado en la Family Planning Association of India Conference. 1968.
- Population Reference Bureau. "Population Education: A Challenge of the Seventies". *Population Bulletin*, 26: 1-40.
- Potter, Robert G.: "Inadequacy of a One-Method Family Planning Program". *Studies in Family Planning*, 2 (Enero): 1-5. 1971.

- Potter, Robert C.: "Additional Births Averted When Abortion Is Added to Contraception". *Studies in Family Planning*, 3 (Abril): 53-59. 1972.
- Ridker, Ronald G.: "Desired Family Size and the Efficacy of Current Family Planning Programmes". *Population Studies*, 23 (Julio): 279-284. 1969.
- Ridley, Jeanne Clare: "Number of Children Expected in Relation to Non-Familial Activities of the Wife". *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 37 (Julio): 277-296. 1959.
- Ross, John A. et. al.: "Findings From Family Planning Research". *Reports on Population/Family Planning*, 12 (Octubre): 1-47. 1972.
- Russo, Nancy F.: "On the Psychological Readiness of Students To Study Population". *Social Education*, 36 (Abril): 357-368. 1972.
- Ryder, Norman B. y Charles F. Westoff: *Reproduction in the United States 1965*. Princeton: Princeton University Press. 1971.
- Salaff, Janet W.: "Institutionalized Motivation for Fertility Limitation in China". *Population Studies*, 26 (Julio): 233-262. 1972.
- Seltzer, Judith R. y Kathryn Horsley, eds.: *Population Education*. Washington: Population Reference Bureau. 1972.
- Simmons, Ozzie G.: "Population Education: A Review of the Field". *Studies in Family Planning*, 52 (Abril): 1-5. 1970.
- Speidel, J.J., J.W. Brackett y E. Jamison: "The Role of Post-Contraceptive Methods of Fertility Control in the Solution of the Demographic Crisis". Documento presentado en la asamblea anual de la Population Association of America. 1971.
- Tabbarah, Riad B.: "Birth Control and Population Policy". *Population Studies*, 18 (Noviembre): 187-196. 1964.
- Tietze, C.: "Legal Abortion in Industrialized Countries". Documento presentado en la International Family Conference. 1969.
- Stycos, J. Mayone: "A Critique of the Traditional Planned Parenthood. Approach in Underdeveloped Areas". En *Research in Family Planning*. Clyde V. Kiser (Ed.) Princeton: Princeton University Press, págs. 477-501. 1962.
- United Nations. Asian Population Conference. New York: United Nations. 1964.
- United Nations. Measures, Policies and Programmes Affecting Fertility, With Particular Reference to National Family Planning Programmes. New York: United Nations. 1972.
- Viederman, Stephen. "Population Education in the United States". *Social Education*, 36 (Abril): 337-346. 1972a.

INFORME FINAL DEL RELATOR GENERAL

**Profesor Geoffrey McNicoll
The East-West Population Institute
Honolulu, USA.**

Este informe referente al Seminario sobre La Investigación Demográfica en Relación con los Objetivos del Crecimiento de Población es un resumen de los temas principales, tratados por la conferencia, dentro de un contexto más o menos coherente ^{1/}. Aunque no es un recuento detallado de las deliberaciones, sigue a grandes rasgos el plan general de las sesiones.

Dos temas se presentaron de diversas maneras en las discusiones y se pueden considerar como objeto central de preocupación del seminario, pese a que no se refieren explícitamente a los objetivos de población. El primero de esos temas fue el extenso sector de exterioridades o efectos de dispersión, ya sea entre individuos dentro de una familia, entre familias dentro de una comunidad, entre comunidades dentro de una nación, o entre naciones. Los conceptos derivan de la teoría económica, pero se les puede dar probablemente una interpretación más amplia, al mismo tiempo que son prontamente reformulados en el lenguaje de otras disciplinas. Esto presenta la base de una estructura válida para el análisis de un plan de acción pública. El segundo tema fundamental de la conferencia fue la distinción entre lo técnico y lo político. En varios puntos, la discusión se refirió al contraste entre construcción de un plan de acción pública, basado en argumentos demográficos, sociales, económicos o del medio ambiente, conducentes a declaraciones acerca de lo que es más deseable -o aún óptimo- por un lado, y qué es lo que sucede en realidad en el mundo de la planificación y de la política, por otro. En el segundo de estos dominios, lo que puede ser óptimo con frecuencia es inaplicable.

Un objetivo importante del seminario fue promover sugerencias para la investigación en el sector de los objetivos de crecimiento de población. La lista de tópicos, que figura como apéndice de este informe, representa necesidades de investigación con alta prioridad, según el juicio de los participantes. Los temas individuales anotados en la lista deben considerarse en relación con los asuntos examinados de modo más completo en el texto del informe.

Concepto de objetivos de crecimiento de población

Para mantener correspondencia con el uso en otros sectores de la planificación, es conveniente distinguir "objetivos" y "metas". Los primeros son expresiones amplias de propósitos tales como llevar a un máximo los niveles de promedio de bienestar o reducir la mortalidad lo más rápidamente posible. Pueden o no constituir una función de criterio formal. Los segundos se refieren a declaraciones de metas -más o menos concretas cuantitativamente- que se espera obtener, aunque los problemas de datos oculten o impidan una afirmación ulterior acerca de que han sido alcanzadas. Ejemplos de metas es este

^{1/} Este documento fue preparado por el Relator General, Profesor Geoffrey McNicoll, con ayuda de los informes individuales, presentados por los relatores de las sesiones.

sentido serían: un crecimiento del 6 por ciento anual en el PNB, una reducción de 25 por ciento en la fecundidad total en diez años, crecimiento nulo de población hacia el año 2000, etc. Se ha aducido que las declaraciones de metas no numéricas pueden también constituir objetivos. Frecuentemente, las metas se establecen mediante un proceso de optimización aplicado a un criterio objetivo formal. Ambos, metas y objetivos, tienen una función importante en la planificación y los planes de acción pública.

El establecimiento de metas, de una manera responsable, presupone un nivel mínimo de conocimiento de la situación. En el campo de población, ese conocimiento debe incluir datos sobre el comportamiento demográfico actual y sobre los medios disponibles para modificar ese comportamiento, orientándolo hacia la meta. No es razonable ni necesario esperar datos verdaderamente completos ^{2/}, tales como un índice anual de fecundidad al seleccionar como meta una tasa de natalidad, ya que uno de los propósitos más importantes del establecimiento de una meta es simbólico: reforzar la motivación o comenzar a pensar en nuevas direcciones. Por añadidura, la acción de establecer una meta puede contribuir a generar los datos requeridos para evaluar la realización actual. No obstante, debe disponerse de una información suficiente para hacer posible un juicio sobre la factibilidad de la meta, aunque sea sólo por el hecho de que la credibilidad desaparece rápidamente si la realización es deficiente con relación a la meta.

Una importante dificultad práctica, en lo que se refiere al concepto de metas de crecimiento de la población, es lo remoto de las finalidades expresadas a través de la mayoría de las medidas demográficas que constituyen la preocupación diaria de los hacedores de la política. Un límite particular de población o una reducción prescrita en la tasa de crecimiento, pueden tener importantes consecuencias en las condiciones de vida u otros aspectos del bienestar social; pero si no se expresan y justifican esas medidas en términos de dichos factores, será ínfima la inclinación para adoptar esas metas demográficas. En general, la falta de información sobre los beneficios y costos de la intervención en el comportamiento demográfico suministra a los gobiernos, cuidadosos de su presupuesto, una razón convincente para no incluir entre sus preocupaciones metas de población.

Tipos de metas de población: niveles versus tasas

Una formulación inicial de categorías de posibles metas condujo al seminario a distinguir entre metas de volumen total de población y metas relacionadas con tasas de crecimiento o sus componentes (fecundidad, mortalidad, migración). Sin embargo, en la medida en que la política de población es el resultado de maximizar algún criterio de bienestar social, en un determinado

^{2/} Véase el Apéndice, recomendación (1).

período de tiempo, la distinción es innecesaria. La "meta" deseada de población sería entonces una trayectoria de tiempo que reuniría en uno solo los problemas de niveles, tasas y plazo. Modelos económico-demográficos de simulación, siguiendo la tradición de Coale-Hoover, ilustran este procedimiento aunque, con frecuencia, no utilizan técnicas formales de optimización.

Se ofrecieron a la crítica tentativas recientes para determinar niveles o tendencias óptimos en volumen de población, así como otros intentos efectuados hace varias décadas. Es difícil definir un criterio válido o construir modelos prácticos, en razón del gran número de variables apropiadas y de su compleja interacción. En particular, no se pueden extraer correctamente de esos modelos indicaciones de una política, sin tomar en cuenta los costos relacionados con el cambio de comportamiento demográfico. Es arduo incorporar dichos costos en enfoques colectivos y es tal vez mejor dejarlos para el proceso político. Les queda a estos modelos una modesta función de "diagnósticos".

Una objeción adicional para teorizar a este nivel es el problema de reconciliar conflictos de intereses entre individuos o grupos dentro de una nación y entre naciones. Un claro ejemplo es el caso de un grupo étnico minoritario que siente su posición amenazada frente a la mayoría por un programa nacional de control de la fecundidad. Obvias analogías existen en la esfera internacional.

Además del tamaño de la población y de tasas vitales, se sugirieron varios índices demográficos como variables para metas potencialmente importantes. Entre ellas, se incluyeron medidas de densidad de la población ^{3/} y su distribución -especialmente el conjunto urbano-rural- así como la estructura por edades. Pero, el mayor interés se concentró sobre la fecundidad. Ya que un aspecto verdaderamente significativo de cualquier meta supuesta es su atracción para los políticos, administradores y, ocasionalmente, para el público, hay un fuerte argumento para escoger como metas, índices que sean fácilmente comprensibles. Desde este punto de vista, por ejemplo, la tasa de fecundidad total con su sencilla interpretación de nacimientos esperados según tasas por edad actuales, parece preferible a otras medidas de fecundidad. Se observó que una meta que conlleve un nivel de fecundidad total puede tener numerosas y diferentes implicaciones para la estructura social, dependiendo de la variancia del tamaño de la familia dentro de la población ^{4/}.

Problemas de factibilidad: trayectorias y plazos

Un enfoque "atomístico" de la política de población distingue por un lado el problema de establecer una meta, y del otro el problema de escoger intervalos de tiempo apropiados para alcanzarla. Esta distinción no sería válida en el contexto de un sistema socioeconómico global para un análisis

^{3/} Recomendación (11).

^{4/} Recomendación (3).

político. Cada opción posible en cuanto a plazo se relaciona con una serie diferente de costos y beneficios; pero, para escoger la mejor entre ellas, se plantea la cuestión del por qué se ha seleccionado en primer lugar determinado nivel de meta. En términos del proceso político, sin embargo, hay muchas más razones que exponer acerca de la utilidad de este procedimiento en dos etapas.

Es importante que las metas de crecimiento de población se integren con otros aspectos de la planificación económica y social. Pero, esto no basta para asegurar la factibilidad de las metas, que depende de los patrones demográficos actuales, de los medios disponibles para modificarlos y de las restricciones que se reconocen al llevarlas a cabo. El establecimiento de metas sobre la base de una supuesta deseabilidad, sin preocuparse de los medios y restricciones, fue comparado con la vacuidad de la expresión "si los camellos tuvieran alas podrían volar". Los métodos de demografía formal proporcionan una serie apropiada de instrumentos para evaluar varios problemas de factibilidad ^{5/}.

Las metas generales de población, tales como una tasa media de crecimiento, determinan toscamente los componentes demográficos inmediatos que con ellos se alcanzarían. Hay muchas posibles combinaciones de fecundidad, mortalidad y migración, cada una con diferentes consecuencias tanto para el bienestar individual como para otros sectores de la política económica y social. En este contexto, es de importancia especial la relación entre fecundidad y mortalidad infantil.

Se debatió el tema de si era o no beneficioso por sí mismo un comportamiento uniforme de la fecundidad. Las fluctuaciones periódicas de la fecundidad, provocadas como un subproducto involuntario de la política gubernamental, son presumiblemente no deseables; pero, cuando las fluctuaciones resultan de las decisiones individuales, se plantea el problema de saber si los costos sociales consiguientes no son rebasados por los que se originan en la tentativa de "planchar" las variaciones. Este es un problema complejo, ya que en él se involucran costos psíquicos y materiales y hay evidentes percepciones externas. Pero, se expresaron dudas acerca de los beneficios de la afinación demográfica ^{6/}. Por esta razón se pensó que eran preferibles objetivos por cohortes de fecundidad a acciones por períodos.

Un importante aspecto en la elección entre plazos-comportamiento posibles que deben seguirse, es el grado de preferencia adjudicado al tiempo. La preferencia por el tiempo se indica convenientemente con una tasa de descuento; por ejemplo, el tipo aplicado a las inversiones públicas (descuento neto por riesgos). Aún cuando este amplio asunto no fue examinado en detalle, se llegó a la conclusión de que el descuento social debía dejarse a quienes elaboran la política, presentándoles o alternativas completas de plazos-comportamiento o una serie de valores netos actuales, calculados con diferentes tipos de descuento. Los niveles típicos del tipo de descuento social exceden el tres por ciento, teniendo entendido que la generación próxima pesa menos de la mitad que la generación presente, en lo referente a finalidades de bienestar.

^{5/} Recomendación (2).

^{6/} Recomendación (4).

Criterios para el establecimiento de metas de población

Fuera de estar de acuerdo acerca de que el principal objetivo general es un mejoramiento del bienestar, hubo un reducido consenso sobre el criterio que debía utilizarse para el establecimiento de metas de crecimiento de población. La distinción entre criterios económicos y no económicos fue menos importante en el debate que la diferencia entre los enfoques de macro y micro-nivel.

A nivel de colectivo, la búsqueda de un criterio apropiado consiste en identificar los atributos componentes del "bienestar" que sean funciones de variables de población y encontrar sus indicadores adecuados. El ingreso per cápita es un índice rudimentario de bienestar y debe refinarse o complementarse para tomar en cuenta los conocidos inconvenientes relacionados con altos niveles de consumo y concentración urbana. Se señalaron ejemplos de tales índices mejorados 7/. Evidentemente son también indicadores sociales las medidas de la mortalidad y morbilidad, principalmente de la mortalidad infantil y la esperanza de vida.

Asimismo se discutieron otros componentes del bienestar que pueden ser afectados por una política de población, sobre todo en lo referente a los aspectos de distribución. Se incluyeron la nutrición, educación, aglomeración, ocio y distribución del ingreso. Se argumentó que era socialmente deseable una equitativa distribución del ingreso, pero que un descenso de la fecundidad acentuaría la mala distribución si la fecundidad disminuía primeramente entre las clases ricas 8/. Igualmente, puede dificultarse la movilidad social. Se puso en duda la necesidad de que el ocio debería evaluarse: en realidad, no es deseable demasiado ocio y su proporción varía considerablemente entre grupos de distinto ingreso y entre naciones ricas y pobres.

Un contribuyente de gran importancia en el bienestar son los hijos. En consecuencia, deben entrar ciertamente en los cálculos los costos psíquicos o materiales que experimentan los individuos al alterar su comportamiento demográfico o al tratar de persuadir a los otros que lo hagan 9/. Debido a lo complejo que resulta atribuir una distribución de bienestar en una familia y tomar en cuenta las satisfacciones producidas por los niños en cualquier índice complejo, se sugirió que el bienestar por familia tendría ventajas sobre un índice per cápita cuando no son muy sustanciales las percepciones exteriores a nivel de familia 10/.

Hubo debate sobre criterios expresados en términos de niveles mínimos aceptables de bienestar material y la capacidad de ejercer determinadas libertades, como un medio de asegurar ciertos estándares para los grupos desposeídos. En la medida en que el volumen o el crecimiento de la población

7/ Recomendación (10).

8/ Recomendación (6).

9/ Recomendación (12).

10/ Recomendación (16).

son un factor para determinar si esas condiciones pueden ser alcanzadas, sería posible extraer de éstas algunas indicaciones para una política de población. Se arguyó que muchas de tales condiciones deberían asignarse como derechos humanos básicos, añadiéndolos a los que constan en la llamada Declaración Universal de Derechos Humanos y en otros instrumentos de las Naciones Unidas ^{11/}. No se llegó a un acuerdo sobre la utilidad de tal acción ^{12/}, especialmente a través de normas legislativas.

Un conjunto separado de decisiones para el establecimiento de criterios, relacionados con las limitaciones del medio ambiente. Fuera del tiempo estipulado, las restricciones de una superficie finita, recursos naturales y de un frágil eco-sistema, se hacen sentir e imponen mayores límites sobre el tamaño de la población. Hay desacuerdo sobre cuáles restricciones serían más significativas, y, consecuentemente, sobre la urgencia de tomar medidas correctivas. La cuestión de interés es empírica y ética: hasta qué punto las restricciones del medio ambiente que se anticipan entran en los cálculos presentes de bienestar e influyen luego sobre la política de población?

Aparte del problema del conflicto entre las diferentes metas de bienestar (en teoría resuelto proponiendo tasas que pueden negociarse, y en la práctica mediante pactos políticos) los criterios colectivos ocasionan otras dificultades. Hay una tendencia a excluir los aspectos intangibles del bienestar porque no se los puede cuantificar fácilmente. Implícitamente, se supone que los valores relativos de los distintos componentes permanecen constantes o se mueven en direcciones previsibles. Implícitamente se supone también que las mejoras son necesariamente de aumento, ignorando la posibilidad, importante en ocasiones, de que los cambios en direcciones "desfavorables" conduzcan a una transformación radical del contexto social y a una situación enteramente nueva.

Existe una amplia alternativa para la ambiciosa tarea de construir medidas generales de bienestar social. Esta alternativa consiste en comenzar con la suposición de que cada persona es más capaz que nadie para determinar cuál es su mejor interés y, dentro de las restricciones del sistema socioeconómico, actuar sobre éstas. También se puede decir lo mismo de familias y comunidades. (En lo que se refiere a naciones, raramente se pone en duda la validez de este aserto). En consecuencia, el propósito y justificación de la intervención del gobierno es determinar si son correctas las señales recibidas por los individuos o las familias, en el sentido de que las acciones consiguientes no contravengan el interés social. En lo que se refiere a la fecundidad, donde la unidad apropiada para tratarla es usualmente la familia, el comportamiento público desearía asegurar que el costo promedio para la sociedad de un hijo adicional (p.ej. el costo total por encima o debajo de este límite, para la familia misma) sea compensado aproximadamente por los beneficios que la sociedad espera recibir de este hecho. Si hubiere un consenso de que esos beneficios serían reducidos, las familias mismas tendrían que

^{11/} Recomendación (9).

^{12/} Recomendación (15)

contribuir con la mayor parte de los gastos involucrados y probablemente lo harían tan solo si sus sistemas de preferencia valoraran altamente a los niños en comparación con los bienes materiales.

Se sugirió, aunque de manera simplificada en extremo en esta declaración, que los argumentos económicos de la índole descrita puede ser medio para evitar muchas de las complejidades de la teoría del bienestar en general y reducir la inclinación hacia actitudes paternalistas y maniobras engañosas entre los responsables de la política en este sector ^{13/}. No obstante, hubo impresión de que no fueron completamente expresadas las bases normativas para el enfoque de este criterio. En su forma presente, este enfoque puede ser considerado como demasiado individualista, aunque no sería difícil elaborar casos análogos para unidades sociales más amplias que la familia. Por lo menos, hasta que se eliminen muchas de las presentes exterioridades, habrán pocas razones apremiantes para aducir argumentos anti-natalistas fundados en consideraciones macro-económicas. Por añadidura, ciertos tipos de programas de acción se sugieren por sí mismos. Metas per se no se cuentan.

No obstante, es necesaria la suposición de que el comportamiento de la fecundidad es "racional" en el sentido económico de armonizarse con un sistema de preferencia razonablemente estable y consistente. Hubo un extenso debate sobre este punto, con un desacuerdo interdisciplinario, causado por la confusión semántica entre los significados económico e intuitivo de la palabra "racional". El fondo de la discusión fue la propiedad de los términos "racional" y "a-racional", aplicados al comportamiento reproductivo y, en particular, acerca de si el comportamiento de la fecundidad puede ser "a-racional" en el sentido de estar fuera de la serie de asuntos que una persona cree poder decidir ^{14/}.

Medios de acción

La mayor parte de la discusión sobre los medios se concentró en los programas de acción dentro del campo de control de la fecundidad. Una división general distingue la planificación familiar y otros medios. En sentido restringido se definió la "planificación familiar" como la provisión de información sobre el control de la natalidad o proporción de servicios para atender una demanda existente; o sea una función de suministro. La categoría de "otros" se relacionó principalmente con demandas ajenas a la fecundidad.

Se observó que los programas de planificación familiar tienen un doble origen, ya que proceden por un lado del movimiento planificado de la paternidad (que ofrece servicios por razones humanitarias y se preocupa tanto por la esterilidad involuntaria cuanto por los nacimientos no deseados) y, por otro

^{13/} Recomendación (5).

^{14/} Recomendación (8).

lado, de argumentos que indican las ventajas de una baja fecundidad para el desarrollo económico y social. Al primero se debe la ubicación general de los programas en los Ministerios de Salud; y, al segundo responde por la inclusión de incentivos añadidos a programas 15/.

La evaluación de los programas de planificación familiar, basados en contraceptivos, está fuertemente obstaculizada por la dificultad en estimar los nacimientos evitados. Un paso intermedio es transformar un objetivo de tasa de natalidad en el número de años por pareja de protección que se necesita y de aquí estimar la dimensión y composición del programa. Los estudios de efectividad del costo son, con frecuencia, falseados por el hecho de que una cantidad de aceptantes del programa oficial ha utilizado previamente los servicios privados. Además, las cifras de aceptantes pueden ser infladas seriamente por varias razones. Las metas expresadas en esos términos son útiles en la administración del programa y cuando resultan inadecuados los datos de fecundidad, pero deben ser tratadas con cuidado.

Los programas de aborto son medios de importancia creciente para el control de la natalidad. Aunque relativamente pocos países han adoptado dichos programas, entre aquéllos se cuentan los cuatro más grandes. Se tomó nota de que, en efecto, más de la mitad de la población del mundo pide ahora el establecimiento del aborto.

Se discutieron varios aspectos ineficaces del enfoque de suministro como medio de reducir la fecundidad. Se argumentó que los programas adolecían de burocratización y control excesivo ejercido por la profesión médica. En ocasiones, se culpó al escaso financiamiento de ser la causa de la ineficacia; pero el argumento opuesto también puede esgrimirse fácilmente, los fondos eran limitados precisamente por falta de una prueba clara de eficacia.

Una vez establecidas las metas, hay una inclinación a guardarlas como reliquias, olvidando su exposición razonada. Un caso extremo se da cuando se propone la "modernización" como un medio de reducir la fecundidad, invirtiendo el argumento acostumbrado de que la reducción de la fecundidad es un medio de promover la modernización. Pudo formularse una observación semejante, con menos vigor, acerca de la redistribución de ingresos, aunque en esto la relación empírica es también menos clara: la relación entre ingresos y fecundidad varía mucho en diferentes contextos sociales. Los elementos para la "educación de la población" combinados con varios programas de planificación familiar determinan un asunto conexo: su finalidad supuesta es persuadir a la gente que adopte una nueva norma de familia más pequeña. Pero, si las preferencias individuales no deben considerarse como soberanas, es igualmente defendible -excepto por razones paternalistas- tratar de persuadir a la gente de contentarse con niveles más bajos de consumo.

Se examinaron brevemente varias medidas concretas propugnadas a veces para reducir la fecundidad por el lado de la demanda. Se ha propuesto con frecuencia el establecimiento de un sistema de seguridad social como un medio

15/ Recomendación (13).

para suprimir el requerimiento de hijos como soporte en las edades avanzadas y, por lo tanto, obtener una disminución de la fecundidad. Se observó, no obstante, que el impacto sobre la fecundidad no era una consecuencia necesaria: la protección en edad avanzada mediante el seguro puede servir, en ocasiones, para estimular la fecundidad irresponsable. Evidentemente, otros factores sociales y culturales se encuentran involucrados en la determinación de una probable respuesta. El efecto sobre la fecundidad de la urbanización y del ingreso de las mujeres en la fuerza de trabajo ^{16/} puede ser igualmente indeterminado en ciertas situaciones. La legislación sobre la edad para casar se es inaplicable en sociedades donde existe una gran proporción de uniones consensuales o altas tasas de ilegitimidad.

Si el criterio fundamental de la política de población comienza con las normas señaladas de preferencia individual o familiar, las diferentes clases de políticas indicadas para asegurar el éxito socialmente deseable serían aquellas que ajusten los costos previstos de embarazo, relativos al control de la natalidad, en una dirección apropiada. Tendría que hacerse una ordenación social para efectuar los pagos de transferencia necesarios y dar métodos con traceptivos solicitados con las menores incomodidades ^{17/}.

Al concluir la sesión, se aludió a la migración internacional como un medio para alcanzar objetivos de crecimiento de la población. Solo en los países muy reducidos, la emigración es de mucha importancia numérica. Como una medida política, puede ser contraproducente, ya que el flujo migratorio es ampliamente controlado por las naciones receptoras. Cuando se detiene por cualquier razón la existencia continua de altas tasas de fecundidad, puede volverse de pronto amenazante.

Problemas de compatibilidad: enfoque nacional versus internacional

El asunto principal discutido al final de la sesión del seminario fue la relación entre el enfoque nacional y el enfoque internacional de los problemas de población. Se reconoció que el asunto era complejo, con connotaciones políticas y difícil de tratar separadamente de otros aspectos de la situación mundial. Por cierto, varios participantes dudaron de que una reunión de expertos en población fuese el lugar apropiado para tal examen.

Los argumentos, a este nivel, se desarrollaron en forma estrechamente paralela a los formulados con relación a los programas y políticas nacionales de población. El enfoque de "suministro" traza una distinción neta entre los problemas técnicos o científicos (ya sea en tecnología contraceptiva o en aspectos más amplios sociales y económicos) que son considerados como objeto apropiado de atención y estudio internacional, y las políticas actuales que son de responsabilidad puramente nacional. De esta manera el problema mundial

^{16/} Recomendación (7).

^{17/} Recomendación (14).

de la población es considerado como una serie de 120 problemas nacionales de población. Se niega la responsabilidad internacional en lo que se refiere al control de la población o, por lo menos, se difiere, hasta que una responsabilidad semejante se extienda a otras características tales como la distribución de la riqueza o de los recursos.

Una actitud más intervencionista podría justificarse si hubiese entre las naciones, efectos evidentes de un desbordamiento relacionado con la población. Pero, de esto hay muy reducido conocimiento empírico ^{18/}. Los efectos adversos del medio ambiente son indirectos, mientras las transferencias financieras y de recursos probablemente constituyen un inconveniente antes que un beneficio para las naciones de gran fecundidad. En su mayor parte, la migración se encuentra ya bajo un directo control nacional.

Se opinó que en el control de la población no hay necesariamente un conflicto entre la soberanía nacional y la acción internacional. Los casos del tratado que prohíbe las pruebas nucleares y de varios convenios contra la contaminación eran ilustraciones de una comunidad de intereses -las mejoras, proclamadas por Pareto-, en la cual nadie es perjudicado y muchos son los beneficiados. La población puede ser el sujeto para un tipo similar de convenio ^{19/}.

La mayor diferencia entre los contextos de política nacional e internacional es que sólo en los primeros se aceptan razones (tales como las decisiones de la mayoría) para emprender una acción en situaciones no consideradas por Pareto, juntamente con procedimientos de ejecución, cuando sean necesarios. Sin embargo, así como la modificación de las estructuras de estímulo y el ajuste de los beneficios y costos del parto, previstos al nivel de la familia o de la comunidad, proveen importantes vías de desarrollo de una política nacional de población, también pueden considerarse mecanismos internacionales análogos que suministren incentivos a las naciones para que modifiquen su política. No es evidente que la aceptación de la soberanía nacional implique aprobación de intentos a fin de prevenir la acción para contener desbordamientos internacionales.

Un tercer enfoque de los problemas de población del mundo, presentado en el seminario, señaló como la causa principal de la dificultad, el conflicto entre las ideologías nacionales. Se necesitaba el desarrollo de una ideología global como fundamento de un esfuerzo internacional general para restringir el crecimiento de la población. Tal ideología abarcaría también metas de desarrollo social y económico.

^{18/} Recomendación (17).

^{19/} Recomendación (18).

APENDICE: RECOMENDACIONES PARA INVESTIGACION

- (1) Establecimiento de un requisito mínimo de datos para indicar metas sobre el tamaño de la población o tasas de crecimiento (o componentes del crecimiento) y para supervisión subsiguiente de su cumplimiento.
- (2) Aplicación ulterior de métodos demográficos formales al seleccionar o evaluar metas de población.
- (3) Consecuencias sociales de la variancia del tamaño de la familia en condiciones de baja fecundidad.
- (4) Consecuencias económicas y de bienestar, de las fluctuaciones en las cohortes de nacimientos. Costos y beneficios de los esfuerzos para prevenir dichas fluctuaciones.
- (5) Investigación sobre hechos empíricos básicos de las interacciones económico-demográficas. Cuál es la importancia relativa de los diversos mecanismos propuestos? Se han pasado por alto interacciones significativas debido a sus dificultades de modelación?
- (6) Relaciones entre fecundidad y distribución del ingreso. Qué mecanismos se encuentran involucrados? En qué situaciones puede contribuir la redistribución del ingreso a disminuir la fecundidad?
- (7) Relaciones, basadas en estudios longitudinales, entre fecundidad y participación de la mujer en la fuerza de trabajo.
- (8) Relación entre el grado de aceptación de la contracepción y variabilidad o predicción de los niveles de fecundidad. Inferencias de una política consecuente.
- (9) Impacto de los factores demográficos sobre los "derechos humanos"; los "derechos humanos" como criterio para seleccionar objetivos de población.
- (10) Identificación de los indicadores sociales útiles en la elaboración de una política de población. Hasta qué grado son válidos dichos indicadores en diferentes culturas? Desarrollo de un concepto operativo de "calidad de la vida".
- (11) Concepto e índices apropiados de densidad de población. Incorporación de las consideraciones sobre densidad o mala distribución en las medidas de resumen del bienestar y en los criterios sobre política de población.
- (12) Investigación socio-psicológica de los determinantes del tamaño deseado de la familia
- (13) Políticas y administración de programas de planificación familiar; significado de su separación de las agencias de planificación económica.

- (14) Problemas que resultan de integrar la planificación económica y demográfica, ambas en un nivel teórico y en el contexto de las estructuras administrativas que separan las dos funciones.
- (15) La Ley como instrumento de política de población.
- (16) Búsqueda de una efectiva "tecnología social" para incluir a nivel de la familia las exterioridades del parto. Inventario de experiencias ya existentes en este plano, procedentes de sociedades en donde ha ocurrido una reducción de la fecundidad.
- (17) Identificación y evaluación de las exterioridades internacionales negativas resultantes de un continuo crecimiento de la población.
- (18) Búsqueda de políticas mundiales aceptables que suministren incentivos a las naciones para modificar su comportamiento demográfico en una dirección global deseada.

* * *

ANEXOS

LISTA DE PARTICIPANTES

PROGRAMA DEL SEMINARIO

CONSEJO DEL C.I.C.R.E.D.



A N E X O I.

LISTA DE PARTICIPANTES

Director del Seminario : Jack Harewood (Instituto de Investigaciones
Económicas y Sociales, Trinidad y Tobago)

Co-Director del Seminario: H.V. Muhsam (Universidad hebrea, Jerusalén,
Israel)

* * *

1. Nombre de los Centros y de sus representantes

The Population and Development Studies Center SEUL (Corea)	Eui Yong Yu
Center for Population and Family Planning SEUL (Corea)	Kee Chun Han
International Institute for Population Studies BOMBAY (India)	Sumati Kshirsagar
Demographic Research Centre BARODA (India)	M. Gandotra
Demographic Section of the Gokhale Institute of Politics and Economics POONA (India)	Kumidini Dandekar
Demographic Research Centre DELHI (India)	P. B. Desai
Office of the Registrar General DELHI (India)	S. Raghavachari
Demographic Research Center TRIVANDRUM (India)	Gopinathan Nair
Population Studies Center YAKARTA (Indonesia)	Suharso
Lembaga Demografi YAKARTA (Indonesia)	Nathanael Iskandar
Centre de Statistique de l'Iran TEHERAN (Irán)	M. Sotoudeh-Zand

Institute of Population Problems TOKIO (Japón)	Toshio Kuroda
Population Institute MANILA (Filipinas)	Mercedes B. Concepcion
Département de Démographie Université Hébraïque JERUSALEN (Israel)	Dov Friedlander H. V. Muhsam
Institute of Population Studies ANKARA (Turquía)	Serim Timur
Office National de la Statistique BANGKOK (Tailandia)	Kajit Buajitti
Département de Démographie de l'Université Catholique de Louvain LOVAINA (Belgica)	Hubert Gerard
Institut de Démographie de l'Université de Rome ROMA (Italia)	Antonio Golini Ornelo Vitali
Comité Italien por l'Etude des Problèmes de Population ROMA (Italia)	Nora Federici
Statistical Institute COPENHAGUE (Dinamarca)	P.C. Matthiessen
Ekonomski Institut BELGRADO (Yugoslavia)	Milos Macura
Institut Za Higijenu I Socijalnu Medicinu SARAJEVO (Yugoslavia)	Grujica Zarkovic
Institut für Weltwirtschaft KIEL (República Federal de Alemania)	Hilde Wander
Commission Nationale de Démographie BUCAREST (Rumania)	Constantin Grigorescu
Institut de Recherches Démographiques BUDAPEST (Hungria)	Egon Szabady Andras Klinger
Département de Démographie de l'Université de Montréal MONTREAL (Canadá)	Victor Piché
Statistics Canada OTTAWA (Canadá)	John J. Kelly
Law and Population Programme Flechter School of Law and Diplomacy MEDFORD (Estados Unidos de América)	Luke T. Lee
The Population Council NUEVA YORK (Estados Unidos de América)	Tomas Frejka
The East-West Population Institute HONOLULU (Estados Unidos de América)	Paul Demeny : Geoffrey McNicoll

Population Studies Center FILADELFIA (Estados Unidos de América)	George Masnick
Population Studies and Training Center PROVIDENCE (Estados Unidos de América)	Alden Speare
International Population Program ITHACA (Estados Unidos de América)	Aaron Segal
Population Research Center CHICAGO (Estados Unidos de América)	Philip Hauser
Johns Hopkins University Population Center BALTIMORE (Estados Unidos de América)	Ismail Sirageldin
Centro Brasileiro de Estudos Demograficos RIO DE JANEIRO (Brasil)	V. da Motta Leite
Centro de Estudos de Dinamica Populacional SAN PABLO (Brasil)	Jair L. Ferreira Santos
Centro Brasileiro de Analise E Planejamento SAN PABLO (Brasil)	M. A. Issa Goncalves
Centro Paraguayo de Estudios de la Población ASUNCION (Paraguay)	Berta de López
Centro de Investigaciones Sociales del Instituto Torcuato di Tella BUENOS AIRES (Argentina)	Zulma Recchini de Lattes
Centro Latinoamericano de Demografía (Subsede) SAN JOSE (Costa Rica)	Guillermo A. Macció
Centro de Estudios Sociales y de Población SAN JOSE (Costa Rica)	Fernando Zumbado
Département de Sociologie de l'Université de Kingston KINGSTON (Jamaica)	G. W. Roberts
Institute of Social and Economic Research CAVE HILL (Barbados)	J. Massiah
Institute of Social and Economic Research SAN AGUSTIN (Trinidad y Tobago)	Jack Harewood
Direction des Statistiques ARGEL (Argelia)	Gourari Negadi
Institute of Statistical Studies and Research EL CAIRO (Egipto)	Atef M. Khalifa
Census Office ACCRA (Ghana)	E. O. Tawiah
Centre de Recherches et d'Études Démographiques RABAT (Marruecos)	Mohamed Rachidi
Centre de' Etudes et de Recherches Economiques et Sociales TUNEZ (Túnez)	Mongi B'Chir

II. Expertos individuales

A. Miembros del Consejo de dirección ^{a/}

J. Bourgeois-Pichat (Presidente del CICRED)

A. ChandraSekhar (Registrar General, Ministry of Home Affairs, Nueva Delhi, India)

K.T. de Graft-Johnson (Census Office, Accra, Ghana)

^{a/} P. Demeny, E. Szabady, Z. Recchini de Lattes, M. Concepcion, Ph. Hauser, M. Macura, N. Iskandar, J. Harewood, N. Federici, ya aparecen en la lista I.

B. Autores de los documentos de base ^{b/}

S. Fred Singer (Department of Environmental Sciences, University of Virginia, Charlottesville, Estados Unidos de América)

L. Day (Statistical Office, Naciones Unidas, Nueva York, Estados Unidos de América)

^{b/} P. Demeny, T. Frejka, Ph. Hauser, N. Iskandar, ya aparecen en la lista I.

C. Personal de las Naciones Unidas

División de Población: Riad Tabbarah

D. Representantes de organizaciones internacionales

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento: M. Zachariah

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: R. Black

Comité Internacional para las Migraciones Europeas: M. Bueno Do Prado

E. Representantes diversos

Population Council de Trinidad y Tobago: 4 delegados

Office Central de Statistique de Trinidad y Tobago: 1 delegado

Université de Guyana: 1 delegado

III. Secretaría

Jean Trillat
Elisabeth Garlot
Nadia Nardo

ANEXO II. PROGRAMA DEL SEMINARIO

Fecha	Tema de la discusión	Horario	Presidente	Animador de la discusión	Autor de documento de base	Relator
Martes 3 de abril	1. Ceremonia de inauguración. Adopción del programa. Elección de los presidentes, animadores y relatores. Presentación introductoria del Co-Director 2. <u>El concepto de objetivos de crecimiento de una población.</u>	10h - 13h 15h - 18h	J. Harewood G. Macció	G. Nair	N. Iskandar	M. Gandotra
Miércoles 4 de abril	3. <u>La alternativa: tasas, volumen de la población</u> Volumen Tasas 4. <u>Camino a seguir. Adopción de los objetivos en el tiempo</u>	9:30h - 12:30h 14h - 16h	M. Concepcion P. Matthiessen	A. Golini L. Lee-M. B'Chir O. Vitali	S. Singer A. Savvy T. Frejka K. Weichselberger	S. Kshirsagar S. Raghavachari
Jueves 5 de abril	<u>Criterios</u> Criterios económicos Criterios no económicos Urbanismo Otros criterios	9:30h - 12:30h 14h - 16h	H. Wander M. B'Chir	K. Han V. Piché I. Sirageldin	P. Demeny Ph. Hauser L. Day	M. Sotoudeh-Zand L. Day
Viernes 6 de abril	<u>Medios de acción</u> La planificación familiar Otros medios distintos a la planificación familiar Migraciones Otros medios	9:30h - 12:30h 14h - 16h	A. Khalifa Ph. Hauser	Eni Yong-Yu D. Friedlander H. Gérard	J. Ross C. Price R. Weller	P. Desai F. Zumbado
Sábado 7 de abril Domingo 8 de abril	Preparación del informe final					
Lunes 9 de abril	<u>Compatibilidad entre los diversos objetivos</u> Sesión de clausura	9:30h - 13h 14h - 16h	P. Demeny M. Macura	K. Dandekar Presentación del informe final del relator general	Documentos de las sesiones 3, 4 y 5	G. Zarkovic G. McNicoll

A N E X O III.

CONSEJO DEL CICRED

Presidente: Jean Bourgeois-Pichat

Miembros : Wilfred D. Borrie
William Brass
Gustavo Cabrera
A. Chandra Sekhar
Mercedes Concepcion
Paul G. Demeny
John D. Durand
Nora Federici
Kweku T. de Graft-Johnson
Jack Harewood
Philip M. Hauser
Nathanael Iskandar
Milos Macura
Simeon H. Ominde
Zulma Recchini de Lattes
Egon Szabady
T. Ryabushkin

Un representante de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población

Un representante del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población

Un representante de la División de Población de las Naciones Unidas

Revisado y editado en CELADE - SAN JOSE, como colaboración del Centro Latinoamericano de Demografía al CICRED, en el Año Mundial de la Población, 1974.

