

## CRÍTICA DE DOS TEORÍAS SOBRE EL FACTOR POBLACIÓN EN EL DESARROLLO \*

V. H. MUHSAM

*Universidad Hebrea de Jerusalén*

DIFÍCILMENTE EXISTE ALGÚN TEMA en el amplio campo de las ciencias sociales —de la economía y la sociología a la historia y las ciencias políticas— en el que los científicos de todas partes estén en tan completo acuerdo como la importancia del factor población en el crecimiento económico de los países en desarrollo. Así, Lyndon B. Johnson, presidente de Estados Unidos, dijo en su Mensaje a los Estados de la Unión del 10 de enero de 1967: "...El verdadero gran reto a la familia humana es la carrera entre el suministro de alimentos y el aumento de la población". También leemos en el *International Affairs* de Moscú de septiembre de 1966 (1): "...en muchas regiones, el crecimiento de la población está agotando la producción agrícola".

Esto se oye como si todo el mundo retornara con variaciones de énfasis y reservas a la teoría de Malthus. Pero si leemos un poco más, advertimos que el *International Affairs* de Moscú especifica (1), contrariamente a Malthus, que: "...este rápido y acelerado crecimiento demográfico complica seriamente los ya difíciles problemas económicos y sociales... en los países afroasiáticos... Allí el problema del capital es de mayor importancia: sin un mínimo definitivo de inversión de capital es imposible reorganizar la economía". Y exactamente bajo la misma línea de pensamiento, las Naciones Unidas resumieron los puntos de vista de "los estudiosos modernos fuera de la tradición socialista" en los siguientes términos (2): "...mientras más rápido crezca la población, más inversiones son necesarias para mantener el nivel de producción *per capita*... No puede pedirse al azadón que produzca suficiente... para alimentar a su dueño... para adquirir un tractor mañana... [y posibilitarlo] para ahorrar la gran proporción de su ingreso... requerida para mantener la misma cantidad promedio de equipo por trabajador en una población creciente".

Pero ¿cuáles son los mecanismos mediante los cuales la población estorba el desarrollo económico? Aquí de nuevo, los científicos de Oriente y Occidente están de acuerdo en que el malthusianismo se refiere, en el mejor de los casos, a un argumento lateral. Nadie puede negar que "...en Asia, la producción de alimentos se elevó en 1961-62 en 40 %, en comparación con el período de la preguerra; pero en

\* Este trabajo se publicó en la revista *Demografía*, publicación trimestral del Comité Demográfico de la Academia Húngara de Ciencias y del Instituto de Investigaciones Demográficas. Corresponde al número del X Aniversario, sobre el tema "Puntos de vista mundiales sobre los problemas demográficos", compilación de Egon Szabady. La traducción es de A. García Rocha.

términos *per capita* sólo fue el 93 % de la cifra de dicho período debido al aumento de la población" (1). En contraste, un escritor no marxista (3) objeta que "...entre los problemas económicos planteados por la explosión demográfica de los países en desarrollo... el del suministro de alimentos... queda mejor visto como una encarnación especial del problema subyacente de la oferta de capital".

#### INVERSIÓN DEMOGRÁFICA

Así pues, notamos el consenso general sobre la importancia del ahorro y la inversión en el crecimiento de los países en desarrollo y el peso particular de esos factores en cualquier lugar donde la tasa de crecimiento de la población sea alta. La relación entre crecimiento demográfico, crecimiento económico e inversión puede ser expresada muy simplemente si se hace el supuesto de que, *ceteris paribus*, la cantidad de inversión *per capita* debe permanecer constante, en una población en crecimiento, si es que se han de impedir disminuciones del ingreso *per capita*. Se supone, además, que sólo mediante aumentos de la inversión *per capita* puede lograrse elevar el nivel de vida, el ingreso *per capita* y el consumo. Finalmente, se supondrá que para aumentar en una cantidad  $P$  el producto nacional se necesita inversión adicional  $I = cP$ , donde  $c$  es la relación capital/producto y la relación inversión/ingreso.

En vista de lo anterior, con tasa anual de crecimiento demográfico  $r$ , puede lograrse una tasa  $s$  de crecimiento del producto *per capita* si se ahorra una proporción  $i = c(r + s)$  del producto nacional. Esta cantidad debe ser separada del producto *per capita*  $f$ , de tal manera que sólo el restante  $h = f\{1 - c(r + s)\}$  quede disponible para consumo. Este restante determina obviamente el nivel de vida. Ésta es, en breve, la teoría de la inversión "demográfica" y también la teoría de la inversión "demográfica" vs. la "económica". La inversión demográfica ( $cr$ ) es la cantidad deducida del producto nacional para mantener constante la inversión *per capita* a pesar del crecimiento de la población, y la inversión económica ( $cs$ ) es la cantidad dedicada a elevar el nivel de vida y la productividad. Si el ingreso ( $f$ ) es bajo, y el crecimiento de la población rápido, queda poco para proveer inversión económica con miras a aumentar el nivel de vida futuro, sin disminuir peligrosamente el presente; éste es un aspecto de la teoría de la inversión demográfica. Otro aspecto se refiere a una situación en que, además del producto nacional *per capita*, se supone constante la cantidad que debe ser ahorrada, en lugar de la tasa de crecimiento de la población. En esta forma, la cantidad de inversión económica depende de la tasa de crecimiento demográfico: mientras más lentamente crezca la población, mayor proporción del ahorro total puede ser utilizada como inversión económica y más rápido será el crecimiento.

Por lo que sabemos, la existencia de estas relaciones así como la corrección de la fórmula que las expresa cuantitativamente nunca han sido, en principio, desafiadas por ningún demógrafo o economista serio. Las reservas expresadas por muchos estudiosos se refieren a la relación capital/producto ( $c$ ) o al supuesto de *ceteris paribus*. Ciertamente se acepta que es difícil determinar  $c$  y muchos estudiosos alegan

que aun en una sociedad dada y en un momento dado no existe una  $c$  única; pero esto no invalida la relación expresada por la fórmula. Son más graves las críticas referentes a todas las circunstancias cambiantes que son hechas a un lado bajo el supuesto de *ceteris paribus*. No hay duda de que los cambios en la organización socioeconómica tienen con frecuencia efectos más fuertes en los niveles de productividad y consumo que la inversión de capital o las tendencias de la población. Pero mostraremos, en lo que sigue, que aun cuando tales cambios no ocurran o se haga caso omiso de su efecto (esto es, *ceteris paribus*), la teoría de la inversión demográfica es incapaz de explicar la influencia del crecimiento de la población en los países en desarrollo que no han logrado apresurar su crecimiento económico. Seguiremos un enfoque cuyo inicio fue dado por Kuznets (4) pero que hasta ahora no ha sido probado en toda su extensión ni cuantificado.

De acuerdo con este enfoque, el efecto del crecimiento de la población puede ser mejor ilustrado si comparamos dos países que, en cierto momento, tienen el mismo ingreso *per capita* pero distintas tasas de crecimiento demográfico:  $r'$  y  $r''$ , respectivamente. Supongamos, con Kuznets, que la tasa de inversión económica ( $s$ ) es idéntica en los dos países. Entonces, en tiempo  $t$  el producto *per capita* es:

$$f_t = f_0(1 + s)^t$$

y el consumo *per capita* en los dos países, en cualquier tiempo  $t$ , es:

$$h'_t = f_0(1 + s)^t \{1 - c(r' + s)\}$$

y

$$h''_t = f_0(1 + s)^t \{1 - c(r'' + s)\}$$

Así, para cualquier tiempo  $t$  podemos encontrar otro tiempo  $t + x$  tal que el consumo *per capita*, o el nivel de vida, del país 1 en el tiempo  $t$  sea igual al del país 2 en el tiempo  $t + x$ . Es decir,

$$h'_t = h''_{t+x}$$

y

$$f_0(1 + s)^t \{1 - c(r' + s)\} = f_0(1 + s)^{t+x} \{1 - c(r'' + s)\}$$

Por lo tanto,

$$\frac{1 - c(r' + s)}{1 - c(r'' + s)} = (1 + s)^x$$

Así,

$$x = \frac{\ln \{1 - c(r' + s)\} - \ln \{1 - c(r'' + s)\}}{\ln(1 + s)}$$

La primera conclusión a ser extraída de este análisis es que  $x$ , el retardo de tiempo con el que el nivel de vida del país con mayor tasa de crecimiento natural sigue al de crecimiento menor, es constante: no aumenta con el tiempo. Así, pues, la teoría de la inversión demográfica

fica es incapaz de explicar en términos del factor población (excepto en un caso extremo que será examinado más adelante) la brecha creciente entre los países en desarrollo y los desarrollados. En otras palabras, si se supone que la teoría de la inversión demográfica da explicación completa y verdadera del efecto del factor población en el crecimiento económico de los países en desarrollo, tal explicación queda anulada por la observación empírica de la brecha creciente entre los países en desarrollo y los desarrollados.

Es sabido que para cualquier  $0 < \varepsilon \leq 1$  podemos escribir aproximadamente,

$$\ln(1 + \varepsilon) = \varepsilon$$

por lo que, aproximadamente,

$$x = \frac{c(r'' - r')}{s}$$

Podemos ahora ver primero el caso extremo mencionado anteriormente, a saber,  $s = 0$ ; si no se efectúa inversión económica, el retardo de tiempo se vuelve infinitamente grande. Esto no debe extrañar, pero la observación de la realidad nos obliga a restringir la conclusión a la de un retardo constante de tiempo bajo la condición de que sí se hace alguna inversión económica en los países involucrados.

¿De qué tamaño es ese retardo? Supongamos que las inversiones económicas proveen un aumento en el producto nacional de, digamos, 2% anual ( $s = 0.02$ ) y que la tasa de crecimiento de la población del país de crecimiento rápido es 3% anual ( $r'' = 0.03$ ), y la del crecimiento lento 2% anual ( $r' = 0.02$ ) y la relación capital/producto es  $c = 4$ . Entonces el nivel de vida del país de crecimiento demográfico rápido sigue siempre al de crecimiento lento por sólo  $x = 2$  años. En general, el nivel de vida del país de crecimiento de la población rápido se retarda en la medida en que su inversión demográfica necesaria exceda a la tasa de crecimiento económico. En otras palabras, el país cuya población crece más rápidamente sigue al otro por tantos pasos anuales como requiera compensar la inversión demográfica adicional mediante el crecimiento económico. Debe mencionarse que esta proposición es consistente con una afirmación verbal de Kuznets (4). Aquí sólo hemos añadido una prueba matemática completa de ella y hemos podido indicar el carácter exacto de las relaciones entre todas las variables involucradas (mediante la fórmula que contiene logaritmos).

Si tal retardo de unos cuantos años para alcanzar los mismos niveles de vida es el efecto neto de las tremendas diferencias en las tasas de crecimiento demográfico que hemos supuesto aquí, podemos concluir que la teoría de la inversión demográfica prueba que el efecto del factor población es despreciable o que dicha teoría deja totalmente de tomar en cuenta el verdadero efecto de ese factor.

Por último, cabe recordar que a menudo se discute que debido al rápido crecimiento de la población, algunos países son incapaces de efectuar, en absoluto, inversión económica alguna. De la presente discusión queda claro, sin embargo, que aun con inversión económica muy pequeña el único efecto del crecimiento de la población es de-

morar el desarrollo económico, *no* impedirlo. El ahorro requerido para proveer de inversión económica puede, de hecho, ser interpretado también como una depresión del nivel de consumo a un nivel anterior, en el caso presente por tantos años como resulten de la relación capital/producto supuesta, esto es, alrededor de 3, 4 ó 5, o como una retención del aumento del nivel de consumo por igual número de años. Pero este efecto es idéntico en ambos países: el de lento y el de rápido crecimiento demográfico.

#### LA TRAMPA DEL EQUILIBRIO A BAJO NIVEL

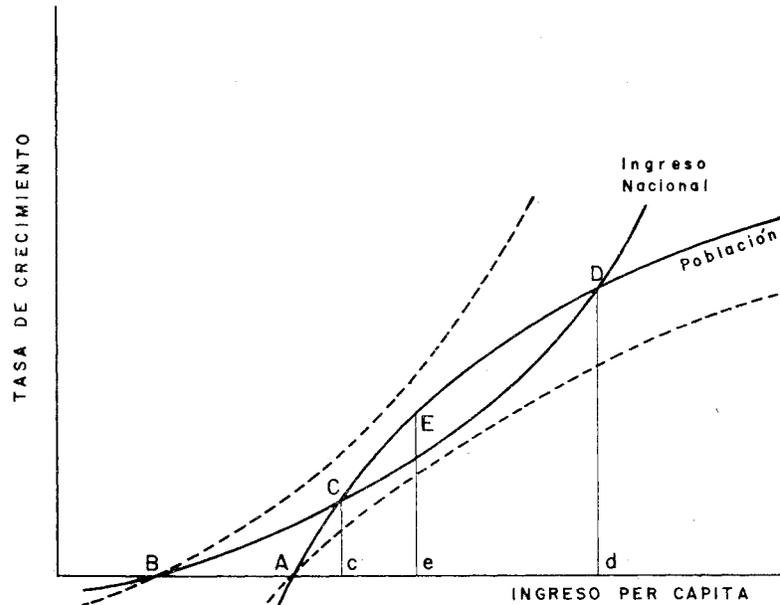
La teoría de la inversión demográfica falla en la explicación de tres aspectos que intervienen en lo que ampliamente se supone que es el impacto del crecimiento demográfico sobre el desarrollo económico: es incapaz de explicar el atraso de países de crecimiento rápido de población, no toma en cuenta la brecha creciente entre países de lento y rápido crecimiento demográfico, y no ofrece explicación sobre las dificultades del "arranque" en el crecimiento económico de países cuya población crezca rápidamente. Es posible que una de las razones de estas fallas en dicha teoría se deba a que no toma en cuenta efectos retroactivos del desarrollo económico sobre el comportamiento demográfico de la población. La teoría de la inversión demográfica, de hecho, se refiere sólo al efecto de las tendencias de la población sobre el desarrollo económico, pero es bien sabido que el desarrollo económico a su vez puede tener impacto considerable en las tendencias demográficas.

Intentemos ahora, por lo tanto, especular acerca del efecto del crecimiento económico sobre las tendencias de la población, obviamente con referencia especial a los países en desarrollo, y limitémonos a estudiar el efecto de los cambios en el ingreso *per capita* sobre la tasa de crecimiento de la población.

Hay por supuesto una cantidad de ingreso *per capita* que ofrece a la población el mínimo de subsistencia: un ingreso menor causaría inanición y una tasa de crecimiento negativa, mientras que un ingreso mayor permitiría algún crecimiento de la población. Así, la curva que representa la tasa de crecimiento de la población como función de los aumentos del ingreso *per capita* crece en el caso de ingreso creciente, de valores negativos a positivos y cruza el eje  $x$  de ingreso *per capita* en el punto  $A$  (véase la gráfica 1). Puede suponerse que esta curva es cóncava hacia abajo, porque la tasa de crecimiento de la población no puede aumentar indefinidamente (su máximo biológico es, digamos, 4 % anual y su máximo sociológico aún menos). Tenemos razones adicionales para suponer que esta curva es cóncava hacia abajo porque se sabe que en los países desarrollados, o sea países con ingreso *per capita* relativamente alto, la tasa de crecimiento de la población es menor que en los países en desarrollo con ingreso *per capita* relativamente bajo. Pero tenemos poca información referente a la pendiente de esta curva, principalmente justo por encima de su intersección con el eje horizontal, y muy bien podría ser muy inclinada (línea continua en la gráfica 1) o suave (línea punteada en la gráfica 1).

Para medir el efecto de la tendencia de la población en el creci-

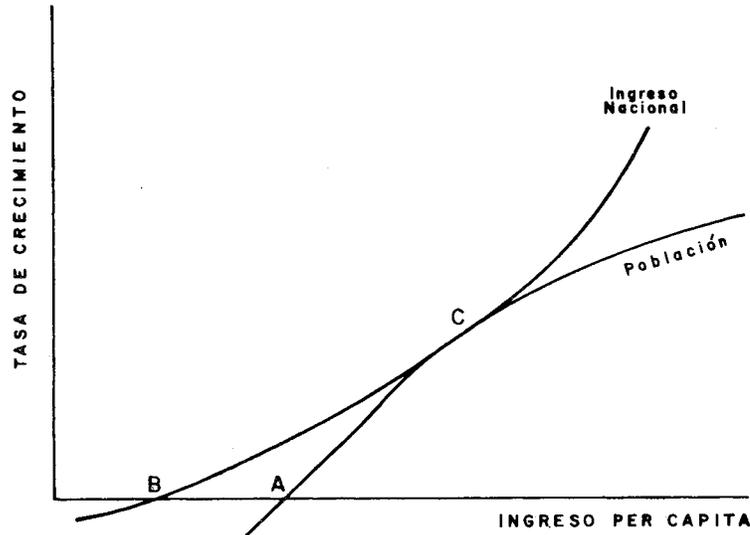
miento económico en una situación dada, podemos tomar el ingreso *per capita* como una característica de esta "situación dada" y estudiar el crecimiento del ingreso (o de la producción) nacional como función del ingreso *per capita*. De nuevo existe obviamente un "nivel de subsistencia" con respecto al ingreso, es decir, un nivel de ingreso *per capita* en el que no hay ahorro y, consecuentemente, ninguna inversión (demográfica o económica) puede ser efectuada. A este nivel de ingreso *per capita* el ingreso (o la producción) nacional permanece constante, o su tasa de crecimiento —lo que nos interesa— es nula. A un nivel menor de ingreso el desahorro podría darse y la tasa de crecimiento del ingreso nacional se volvería negativa. En cambio, a niveles más altos de ingreso *per capita* algún ahorro es posible, y, mediante la inversión económica o demográfica, el ingreso nacional puede crecer.



Gráfica 1

De esta manera, la tasa de crecimiento del ingreso nacional es también función creciente del ingreso *per capita* y la curva que representa esta función cruza el eje horizontal en un punto *B* (véase la gráfica 1). Es posible que este punto de intersección (*B*) coincida con el punto de intersección de la curva que representa la tasa de crecimiento de la población con el eje horizontal (*A*). Pero es más creíble que *B* se relacione con un ingreso *per capita* ligeramente menor que *A*. En verdad, un agricultor deberá haber alcanzado un nivel de inanición muy malo antes de sacrificar sus animales de tiro para comer, y un país no empezará a dismantelar sus ferrocarriles y puentes y a vender equipo, si el ingreso *per capita* ha caído ligeramente por debajo del nivel de subsistencia; aún vacilaría en solicitar préstamos para comprar ali-

mentos para la población hambrienta si el interés que va a pagar sobre esos préstamos puede abatir el ingreso *per capita* aún más. Es bien sabido que el desahorro puede traer consecuencias desastrosas y es por tanto susceptible de presentarse sólo cuando el ingreso *per capita* ha caído muy por debajo del nivel de subsistencia. Así, puede suponerse razonablemente que *B* está a la izquierda de *A* (véase la gráfica 1), pero es muy posible que la curva de crecimiento del ingreso nacional coincida desde *B* hasta *A* con el eje horizontal. En cualquier situación se eleva lentamente en el caso de un ingreso *per capita* creciente, siempre que éste sea bajo, y con pendiente creciente para ingresos *per capita* mayores. Esta pendiente mayor se debe a la propensión a ahorrar y a invertir cuando el ingreso *per capita* crece, y como no hay límite físico a la tasa de ahorro e inversión, la curva que repre-



Gráfica 2

senta la tasa de crecimiento del ingreso nacional como función del ingreso *per capita* puede suponerse (al menos ligeramente) convexa hacia abajo. Pero de nuevo es obvio que nada puede decirse, sobre la base de especulaciones teóricas, en relación con la pendiente de esta curva cerca del punto de intersección con el eje  $x$ : puede ser pronunciada (línea punteada en la gráfica 1) o suave (línea continua en la gráfica 2).

Si las curvas que presentan las tasas de crecimiento de la población y el ingreso nacional se intersectan (punto *C* de la gráfica 1) existe una situación de equilibrio, o sea que al nivel correspondiente de ingreso *per capita* (*C*), la tasa de crecimiento de la población es igual a la del ingreso nacional (ambas iguales a  $cC$ ) y el ingreso *per capita* permanece constante. Si las curvas no se intersectan, no hay estado de equilibrio y el ingreso aumenta siempre más rápidamente que la población. Esto es, en cualquier caso, distinto de lo que se observa real-

mente en países en desarrollo y debemos suponer que existe una situación de equilibrio (a un nivel de, digamos,  $e$  en la gráfica 1), si la población aumenta más rápidamente que el ingreso nacional y el ingreso *per capita* cae hasta alcanzar de nuevo el nivel  $C$  de equilibrio. Lo opuesto ocurre si el ingreso *per capita* cae bajo el nivel  $C$ .

Esta situación es, sin embargo, no sólo de equilibrio, sino que en realidad es una trampa. El país involucrado es incapaz de elevar su nivel de vida, porque el crecimiento de la población se come, por así decirlo, cualquier aumento del ingreso *per capita*, a menos que este ingreso alcance de golpe el muy alto nivel  $d$  (véase la gráfica 1). La teoría de la trampa ha sido discutida ampliamente por Nelson (5) aunque la definió en términos ligeramente diferentes; mayores explicaciones al respecto son, por ello, innecesarias.

Nuestro propósito principal es mostrar que los supuestos hechos referentes a la tendencia demográfica, para construir la trampa, o, más exactamente, la teoría de la trampa, son irreales. Hay en verdad dos supuestos implicados en la teoría de la trampa que son inconsistentes con los datos empíricos más recientes:

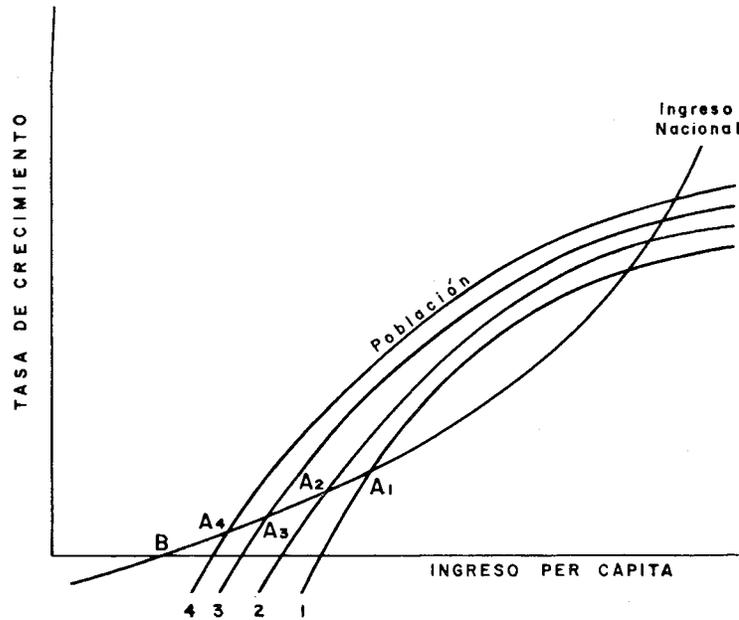
1) La pendiente de la curva de la tasa de crecimiento de la población como función del ingreso *per capita* es, para ingresos bajos y en la vecindad del nivel de equilibrio, más pronunciada que la de la curva de crecimiento del ingreso nacional.

2) La tasa de crecimiento del ingreso nacional es principalmente función del ingreso *per capita*.

El primer punto ha sido discutido por Kuznets sin referencia a la representación gráfica de la teoría de la trampa (4). Seguiremos un enfoque ligeramente más general. Supongamos que el ingreso *per capita* aumenta por encima del nivel de equilibrio en cierta cantidad dada. Esto provocaría crecimiento del ingreso nacional de, digamos,  $y\%$  sobre su tasa de crecimiento en equilibrio. Si la relación dibujada en el diagrama fuese correcta, la tasa de crecimiento de la población aumentaría en una cantidad  $z > y$  por encima de su nivel de equilibrio. Ahora bien, es por todos conocido que la tasa de crecimiento de la población es el exceso de la tasa de natalidad sobre la de mortalidad. En los países en desarrollo difícilmente puede suponerse que la tasa de natalidad se eleve considerablemente como consecuencia de aumentos en el nivel de vida. Sólo puede suponerse que la tasa de mortalidad es la que disminuye. Así, para lograr un aumento de la tasa de crecimiento de la población que se "coma" todo el aumento del ingreso nacional, la tasa de mortalidad debe caer en  $z > y\%$ . Como en la mayoría de los países en desarrollo la tasa de mortalidad está actualmente entre, digamos, 1.5 y 3.5 %, es difícil ver cómo, en un año, pueda caer más que el aumento anual del ingreso nacional. Puede fácilmente suponerse que el aumento de este último alcanza tanto como 1, 2 ó 3 %.

Así, no hay duda de que el crecimiento de la población es incapaz de comerse cualquier aumento apreciable del ingreso nacional total o *per capita*. Parecería que la posición real de las curvas que representan las tasas de crecimiento del ingreso nacional y de la población, cerca del punto de equilibrio, semeja más bien la situación dibujada en la gráfica 2. Ni existe posición de equilibrio estable, ni trampa de la que no se pueda escapar.

Este último punto ha sido objeto de discusión detallada expuesta en un artículo reciente por Demény (6). El punto principal de este autor se basa en la observación de que en la mayoría de los países en desarrollo la tasa de mortalidad decae y la tasa de crecimiento natural aumenta, independientemente de cualquier cambio en el ingreso *per capita*. De allí que el punto de intersección de la curva de la tasa de crecimiento de la población y el eje horizontal se mueva más y más a la izquierda, y toda la curva hacia arriba (véase la gráfica 3). Este movimiento se debe al avance sostenido del conocimiento médico y al mejor aprovechamiento de este conocimiento en los países en desarrollo. Con ingreso *per capita* dado, los servicios médicos en avance permiten salvar más y más vidas y por ello acelerar el crecimiento de la población.



Gráfica 3

Así, si el crecimiento de la población y el desarrollo económico estuvieran, en cierto momento, en equilibrio, este equilibrio sería necesariamente perturbado, aun con ausencia de cambios apreciables en el ingreso *per capita*, a causa del aumento de la tasa de crecimiento de la población a su vez debido al mejoramiento de los servicios médicos. Este aumento de la tasa de crecimiento de la población, si no va acompañado de algún crecimiento correspondiente del ingreso nacional, causa caída del ingreso *per capita*, y debido al mejoramiento continuo de los servicios médicos y sus consecuencias, la caída del ingreso *per capita* se vuelve continua, a menos que se tomen medidas para elevar el ingreso nacional a la tasa apropiada. Puede verse que cual-

quier equilibrio que pudiera haber existido en cierto momento sería así perturbado por este proceso, independientemente de que hubiera sido aparentemente estable o no.

Esta puede ser una descripción más apropiada de cierto proceso que ocurre en los países en desarrollo que la que ofrece la teoría de la trampa. Sólo le falta el carácter completo y el poder de convicción de esta última teoría y, en particular, no ofrece ninguna explicación sobre las dificultades del "arranque" económico. Pero debe recalcar que ésta es, de hecho, sólo la descripción de una situación y la sugerencia de avances ulteriores, mas no una teoría. Sin embargo, hasta la fecha ninguna teoría ha sido ofrecida para reemplazar la de la trampa después de haberse demostrado la falacia de esta última.

#### CONCLUSIONES

Quedamos así sin ninguna teoría que ayude a entender de manera satisfactoria y relativamente completa el efecto de las tendencias de la población en el crecimiento económico de los países en desarrollo. Sin embargo, en la actualidad las opiniones coinciden en que la tasa de crecimiento de la población afecta las posibilidades de crecimiento económico en los países en desarrollo no más que el sector humano y los factores institucionales de la estructura socioeconómica y la organización política.

Kuznets (4) hace hincapié en que "la mayoría de los aumentos en el producto *per capita* en el moderno crecimiento económico fueron debidos a los cambios en la calidad de la mano de obra (debido a mejor educación..., etc.) o del capital... o a la mayor capacidad de la sociedad para desarrollar medios de utilización de las reservas dadas de conocimiento útil para aumentar la eficiencia económica".

Sauvy (7) se apoya en la importancia del factor humano: "...el ingreso nacional de mañana depende, en cualquier país, del grado de calificación de su fuerza de trabajo", y también lo hace Ryabushkin (8): "de los capitales más valiosos del mundo, el más valioso es la gente". Pero Guzevaty (1) hace hincapié en el impacto de la organización socioeconómica: "...la solución del problema de la alimentación en los países liberados es posible sólo si los medios primitivos y feudales son eliminados a través de la abolición del colonialismo y el neocolonialismo... y la transformación socioeconómica radical..."; y Bruton (9) expresa exactamente la misma idea, sólo que con distintas palabras: "...un país cuya economía ha estado adormecida por mucho tiempo ha desarrollado indudablemente un marco estructural e institucional que es ajeno al proceso de desarrollo. Cuando una economía empieza a crecer después de un largo período de estancamiento, las instituciones y la organización social existentes pueden muy bien constituir un estrangulamiento más fundamental al proceso de crecimiento que el que sería simplemente una baja tasa de acumulación *per capita*. Debe por lo tanto subrayarse que el proceso de crecimiento debe ser visto en un contexto más amplio que la simple aritmética de las relaciones capital/producto, ahorro/ingreso y tasas de crecimiento de la población. De mayor relevancia es el entendimiento del mecanismo por el cual el medio ambiente general, dentro del cual funciona

la economía, cambia en respuesta a aquellas fuerzas inmediatamente responsables de elevar el ingreso *per capita*".

Pero a pesar de la importancia atribuida al factor humano y a la organización socioeconómica por tan amplio grupo de estudiosos, no se dispone de teoría cuantitativa alguna que sea capaz de arrojar luz sobre la interrelación entre el factor humano, el crecimiento de la población y el desarrollo socioeconómico de los países en desarrollo. Es verdad que se han hecho varios intentos para construir tales teorías: unos cuantos han pretendido ser exhaustivos [p. ej. (10)], otros están en busca de teoría [p. ej. (11)] y algunos son modestos como es el caso de un intento para tomar en consideración sólo un factor humano, a saber: la educación formal (12). Pero ninguno de ellos es autosuficiente, cuantitativo o exhaustivo. Y aun cuando las dos teorías de la inversión demográfica y la trampa de equilibrio de bajo nivel parecen brindar una base para establecer estrategias de desarrollo para los países en desarrollo, no conocemos ninguna otra teoría que tenga utilidad operacional similar.

Parece, por lo tanto, que necesitamos, y muy urgentemente, una teoría general del crecimiento de los países en desarrollo que tome en consideración, junto con las tendencias de la población, el efecto del factor humano así como el de la organización política y socioeconómica de la sociedad.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guzevaty, Y., "Population Problems in Developing Countries", *International Affairs* (Moscú), septiembre de 1966, Vol. 1966, Núm. 9, pp. 52-58.
2. Naciones Unidas, División de Población, "Population Growth and the Standard of Living in Underdeveloped Countries", *Proceedings of the World Population Conference*, Roma, 1954, Vol. 5, pp. 1095-1115.
3. Boserup, M., "The Economic Problems of the Demographic Explosion", *World Population Conference*, Belgrado, 1965.
4. Kuznets, S., "Demographic Aspects of Modern Economic Growth", *World Population Conference*, Belgrado, 1965, Background Paper A 10/2/E/389 y correspondencia particular.
5. Nelson, R. R., "A Theory of the Low Level Equilibrium Trap in Underdeveloped Economies", *American Economic Review*, 1956, Vol. 46, pp. 894-908.
6. Demény, P., "Investment Allocation and Population Growth", *Demography*, 1965, Vol. 2, pp. 203-232.
7. Sauvy, A., *Théorie generale de la population*, Vol. 1, p. 251, París, 1963.
8. Ryabushkin, T. V., "Social Aspects of Population Structure and Movement", *Proceedings of the World Population Conference*, Roma, 1954, Vol. 5, pp. 1031-1062.
9. Bruton, H. J., "Contemporary Theorizing on Economic Growth", en B. F. Hoselitz et al., compiladores, *Theories of Economic Growth*, Glencoe, 1960, pp. 239-298.
10. Rostow, W. W., *The Process of Economic Growth*, 1952.
11. Hoselitz, B. F., "Non-economic Barriers to Economic Development", *Economic Development and Cultural Change*, 1952, Vol. 1, pp. 8-21.
12. Muhsam, H. V., "The Effect of Population Growth on the Change in Educational Characteristics of the Labour Force", *Demographic Symposium*, Leipzig, 1966.