CELADE

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

Distribución interna
Harvey Leibenstein

4265

Serie D, n° 41.
Julio, 1968.
300.

EL IMPACTO DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION SOBRE LOS DETERMINANTES "NO ECONOMICOS" DEL CRECIMIENTO ECONOMICO
(Documento presentado a la II Conferencia Mundial de Población Belgrado, Septiembre, 1965)

BIBLIOTECA "GUILLERMO MONTARA"
CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA

En este trabajo interpretamos los factores no económicos de un modo amplio y excluimos solamente los que tienen efectos económicos directos, tales como aumentos en el capital o en el trabajo. Existen algunos elementos de tipo limítrofe que no son en sí mismos variables económicas, pero que pueden mejorar o aumentar los efectos de estas últimas. Así, los mejoramientos en la nutrición pueden aumentar la salud y el vigor de la fuerza de trabajo [1/] y los mejoramientos en la educación, que conducen a una mayor preparación cultural, pueden también aumentar la capacidad de trabajo cualitativo. Sin embargo, ambos, mejor instrucción y mejor alimentación, pueden ser obtenidas por factores no económicos. En su mayor parte, nuestro trabajo se limitará a problemas de los países normalmente considerados como económicamente subdesarrollados, o sea, países cuyo ingreso per capita es inferior a doscientos dólares al año. Suponemos que en la estructura económica de tales países no existe nada excepcional. Por este motivo, una nación como Kuwait, con extraordinarios recursos en petróleo no entra en el área de nuestro problema típico.

1. La tasa de sustitución de cualidad

Al considerar la influencia del crecimiento de la población deben ser abordados simultáneamente dos aspectos básicos: 1) el efecto de la tasa de crecimiento en sí misma; 2) el efecto de la concomitante estructura del cambio de edad.[2/]

Un efecto decisivo del crecimiento de la población es el de suplantar las antiguas unidades de fuerza de trabajo por otras nuevas. Varios miembros de las fuerzas de trabajo existente se alejan a causa de muerte, retiro o cambio del estado social, mientras que los jóvenes se incorporan a la fuerza de trabajo cuando alcanzan la edad correspondiente y cuando adquieren cierto nivel de educación o de entrenamiento. Es importante señalar que los recién llegados a las fuerzas de trabajo, en muchos casos, serán diferentes en cualidad que aquellos que se retiran. De esta manera, como consecuencia del crecimiento de la población, así

1/ W.D. Keller y H.A. Kraut, "Work and Nutrition", en G. Bourne, World Review of Nutrition and Dietetics, vol. III, Pittman Medical Publishing Co. Londres, 1962, p. 77.

2/ N. Keyfitz, "Age Distribution as a Challenge to Development", inédito (mimeo) p. 10. Expreso mi reconocimiento al profesor Keyfitz, pues este capítulo está inspirado en su trabajo.

como de los directos e indirectos tipos de educación recibida, cambia la naturaleza cualitativa de las fuerzas de trabajo. Estos tipos de cambio son los que intentamos trazar y conectarlos con el crecimiento económico.

Dos factores importantes que afectan al crecimiento económico son: 1) la capacidad de trabajo de la población; y 2) las actitudes de la población económicamente activa. Por capacidad de trabajo entendemos los aumentos en la salud y vigor del trabajador típico así como su progreso en conocimientos adquiridos. Las actitudes de la fuerza de trabajo están conformadas por las tradiciones religiosas,sociales, culturales y políticas. Algunas actitudes básicas que afectan al crecimiento son aquellas que implican cambios en relación a procedimientos y ocupaciones tradicionales. Tales cambios de actitud generalmente influyen en el grado de movilidad del trabajo, la amplitud de la participación de la mujer en la fuerza de trabajo y la edad en que normalmente el pueblo ingresa en las actividades laborales. Además, tales cambios afectan al deseo de las personas dentro de una ocupación dada a aceptar nuevas técnicas y equipo o a trabajar efectivamente bajo las cambiantes formas de organización.

Primero consideraremos el efecto de la tasa de crecimiento de la población en el supuesto de que la estructura de la edad permanece estable. Para lograr un cambio de cualidad en la población, aquellos que ingresan en la fuerza de trabajo deben estar diferentemente equipados en cuanto a educación y entrenamiento formal e informal respecto de aquellos que se retiran. ¿ Pero cómo puede ocurrir esto? Una circunstancia bajo la cual esto podría ocurrir es si la proporción de jóvenes que reciben una educación primaria completa fuera mayor que la correspondiente a los miembros de la fuerza de trabajo cuando estos eran niños. Se supone que esta proporción es invariable con respecto a la tasa de crecimiento de población. En esta caso, cuanto mayor sea la tasa de crecimiento de la población tanto más lo será la amplitud en que los jóvenes con educación primaria reemplazarán al personal ineducado que abandona la fuerza de trabajo. Desde luego, esto se basa en el supuesto de que las cosas se mantengan iguales.

Para ilustrar las implicaciones contenidas, consideraremos algunos ejemplos numéricos. Supongamos a título de ejemplo que la duración de la vida de trabajo es de cincuenta años. En una población estacionaria con una estructura

de edad estable, el 2 por ciento abandona el trabajo cada año y el 2 por ciento ingresa. Si los que comienzan poseen una nueva cualidad respecto de aquellos que inicialmente componían la fuerza de trabajo, después de veinticinco años el 50 por ciento de la fuerza de trabajo representará a la nueva cualidad y el 50 por ciento a la antigua. Es decir, que un 50 por ciento será instruida y un 50 por ciento no instruida. Pero si la población crece un 2 por ciento cada año y la tasa de ingreso se eleva al 4 por ciento, entonces, al cabo de veinticinco años aproximadamente el 70 por ciento será instruida y el 30 por ciento no instruida. Si la tasa de ingreso fuera del 6 por ciento, a los veinticinco años la fuerza de trabajo instruida habrá aumentado al 80 por ciento.

Los resultados son un poco más decisivos si consideramos un período de cinco años y comparamos una población estacionaria, en la que la tasa de ingreso y de retiro del trabajo es del 2 por ciento, con una en que la tasa de ingreso sea del 6 por ciento. En la población estacionaria al cabo de cinco años solamente un 10 por ciento será instruido, mientras que en la población que aumenta rápidamente cerca del 25 por ciento será instruida en el mismo período. Desde luego, otros conocimientos, tales como la educación secundaria, pueden sustituir a la simple instrucción primaria. Por cierto que en este caso, la composición de la fuerza de trabajo será muy diferente si el 25 por ciento de la misma posee una educación secundaria en vez del 10 por ciento. Naturalmente, que en este cálculo ignoramos el período de gestación que requieren esos estudios. La fórmula se puede complicar si se incluyen distintos grados de educación, pero la naturaleza básica y la dirección del impacto es la misma.

Una similar línea de razonamiento se puede aplicar en el caso del mejoramiento físico de la fuerza de trabajo. Una nutrición superior produce una población más alta, más fuerte y con mayor resistencia a las enfermedades que los de la generación anterior.[3/]

Consideremos ahora la parte que juega en este problema la estructura de edad. Cuanto mayor es el grado en que la estructura de edad se inclina hacia la niñez, tanto mayor es el reemplazo de gente instruida por gente menos instruida. Además,

---

3/ J.M. Tanner, Growth at Adolescence, Charles C. Thomas, Springfield, 1955, pp. 83-97.

las altas tasas de crecimiento de la población que recientemente se han producido o las crecientes tasas de aumento de la población, normalmente están asociadas con un descenso en el promedio de edad de la población. Tales cambios también influyen en el reemplazo de gente menos instruida por otra más instruida. La tasa de reemplazo sube tanto como desciende el promedio de edad de la población.

Un análisis similar se puede hacer de las actitudes de la población. Si suponemos que se pueden clasificar las actitudes en términos del grado de su compromiso con las formas tradicionales y si admitimos además que un efecto de la educación es el de disminuir tal compromiso, entonces podemos representar el reemplazo de gente sometida a la tradición por individuos menos atados a la misma como un resultado del crecimiento de población.

2. Algunos costos indirectos del crecimiento de la población

Hemos considerado la forma en que el crecimiento de la población puede cambiar la cualidad del trabajo y desligar de la tradición a los individuos suponiendo que la tasa y los modelos de crecimiento no tienen ninguna influencia sobre la proporción predeterminada expuesta a la educación y a los influjos que cambian las actitudes. Se comprende perfectamente que esta suposición debe ser aclarada. Las razones surgen inmediatamente en conexión con los gastos de la educación primaria y secundaria financiados por la ciudadanía. Es obvio que tales gastos no aumentarán en proporción directa al número de jóvenes de la población. Existen además otros importantes factores que lo limitan. La capacidad impositiva del gobierno depende en cierto modo de los ingresos reales de la comunidad. Hay también otras necesidades que deben ser atendidas con los ingresos del Estado, tales como la inversión de fondos en la industrialización. Estas demandas conflictivas varían con la tasa y el modelo de crecimiento de la población. En una población preponderantemente agrícola cuanto mayor sea la tasa de crecimiento de la población menor será la tierra que corresponde por persona y cuanto mayor sea el grado de fragmentación de la propiedad, menor será la producción por hombre. Existe una competencia evidente entre la inversión en las tierras potencialmente cultivables, la inversión en el desarrollo industrial y la inversión en la educación pública.

Aún más, las altas tasas de crecimiento aumentarán normalmente los gastos anexos y disminuirán los potenciales ingresos por contribuciones. Aquí se presentan dos influencias opuestas. El crecimiento de la población puede elevar los reemplazos de la misma a cualidades más altas desde un punto de visto económico, pero simultáneamente dificultará que se facilite un determinado grado de educación para la misma proporción de niños que se incorpora a la comunidad.

No debemos exagerar la importancia del crecimiento de la población al mejorar su promedio de cualidad. La cualidad de la fuerza de trabajo de ninguna manera está relacionada solamente con la tasa de crecimiento. Puesto que el mejoramiento en la cualidad de la fuerza de trabajo es frecuentemente un factor necesario de acomodación, cuya ausencia puede operar como un obstáculo para el crecimiento, no es una fuente suficiente de crecimiento. Si más individuos poseen una educación secundaria no por eso aumentará la productividad si la mayoría de ellos trabajan en oficinas.[4/] Parece razonable que el crecimiento aumente si las actividades empresariales y el nivel de educación suben simultáneamente. Existe una complementación de los mejoramientos entre los diferentes segmentos de la fuerza de trabajo y el equilibrio se puede lograr si los mejoramientos de un área son traspasados al total de la producción.

De la misma manera debe existir una dinámica inherente en la tensión entre el crecimiento en educación y el crecimiento económico. En este punto solamente podemos sugerir la naturaleza de esta dinámica en su forma más cruda y menos sofisticada. Un rápido crecimiento en instrucción sin crecimiento económico puede conducir a que algunos conocimientos no se utilicen y con el tiempo a un mal empleo de los mismos. Por ello debe existir una tendencia hacia el equilibrio entre ambos crecimientos. Por otra parte, un rápido crecimiento económico sin la correspondiente elevación de conocimientos no puede persistir dado que la falta de éstos es un obstáculo para el desarrollo del crecimiento. Además, existiría una tendencia hacia un equilibrio determinado si cualquier tipo de crecimiento descendiera más que otro. Como es natural, hemos omitido aquí el grado en el que algunos tipos de capital pueden ser utilizados como sustitutos de conocimientos.

4/ W.A. Lewis, "Secondary Education and Economic Structure", Social and Economic Studies, vol. 13, Núm. 2, junio 1964, p. 230.

3. Cambios intelectuales y crecimiento económico

Otra consideración de importancia decisiva se refiere a que algunos sectores de la población pueden ser mucho más activos en impulsar el crecimiento que otros. El grupo empresarial puede ser extraordinariamente pequeño comparado con el total de la población, pero como su actividad es decisiva para el crecimiento, su composición, actitudes y capacidad 5/ pueden ser más importantes que su número, si la calidad de otros sectores de la fuerza de trabajo no es demasiado baja para obstruir su efectiva promoción de crecimiento. Si un grupo es pequeño, comparado con el total de la población, puede aumentar en tamaño y capacidad en forma considerable, independientemente de las tasas de crecimiento de otros sectores. Esto debilita la importancia de la tasa de crecimiento general de la población y el efecto de reemplazo que está asociado a la misma.

El crecimiento de la población y los inherentes cambios en la estructura de la edad aumentan el tamaño de la familia. En general, se conocen tres efectos directos: 1) El número de hijos por familia y por tanto el número de hermanos con los cuales cualquier niño está en contacto es mayor; 2) Similarmente, un crecimiento más rápido de la población da como resultado un mayor número de jóvenes y de aquí que cada niño pueda tener un número mayor de posibles contactos con otros de la misma edad; 3) Las familias más jóvenes son también dirigidas por padres jóvenes que, en muchos aspectos, poseen menos información y experiencia acumulada para comunicar a sus descendientes que los padres de más edad; por otra parte, al ser más extensa la familia son menores las oportunidades para comunicarse con cada hijo. Debemos considerar estos efectos en conexión con tres cualidades de la población: a) capacidad empresarial; b) nivel de inteligencia y c) conocimientos adquiridos verbal e intelectualmente.

Actualmente sabemos poco acerca de las relaciones entre capacidad empresarial y contactos con hermanos. Pero existe una relación entre inteligencia y capacidad empresarial, aunque la inteligencia sea solamente uno de los requisitos de esa capacidad. Existen algunos datos que sugieren que una gran proporción de individuos de talento fueron hijos únicos o provenían de familias en las que

---

5/ D. Mc Clelland, The Achieving Society, Van Nostrand, Princeton, 1961, cap. 6.

existía una diferencia de edad relativamente grande entre cada hijo. Parece plausible que la habilidad para pensar abstractamente se desarrolla más temprano o que en conjunto sea mayor, si los niños aprenden los concomitantes conocimientos verbales de adultos o de hermanos de bastante mayor edad que ellos. Mientras que es difícil, en efecto, separar el nivel de inteligencia de los conocimientos adquiridos, se puede sugerir con seguridad que el nivel de inteligencia de un niño puede ser elevado efectivamente por educación o entrenamiento de carácter cultural, o por las diversas clases de estímulos ambientales existentes en un núcleo urbano y que están en íntima conexión con el tamaño de la familia y la capacidad intelectual.[6/] La capacidad intelectual y la inherente habilidad para manipular abstracciones que caracterizan a una inteligencia educada, es incuestionablemente importante para el desarrollo económico. Esto es evidente en la contribución de los conocimientos profesionales a la economía: como en el trabajo de los ingenieros, abogados, médicos, arquitectos y profesores en varios niveles. Parece también probable que las capacidades intelectuales adquiridas estén en relación con la pericia administrativa o directiva. Parecería entonces que, cuanto más pequeña sea la tasa de crecimiento de la población y el tamaño de la familia, tanto más grande sería la extensión en que se desarrollarían estos conocimientos.

Los factores antes considerados tienen un efecto sobre el desarrollo económico opuesto al del efecto de reemplazo. Como nuestro conocimiento acerca de estos factores es fragmentario, no es posible actualmente fijar la influencia relativa de estas fuerzas contrarias. Debemos recordar también que cuando consideramos a individuos excepcionalmente inteligentes nos referimos solamente a personas que constituyen una proporción muy pequeña de la población y que la relación entre su número y el tamaño promedio de la familia debe ser muy débil. Una consideración adicional es si procede aplicar aquí el promedio o en análisis marginal. En otras palabras, si el número de personas de talento aumenta en sentido proporcional en cuanto al grupo de donde provienen, o si es indiferente a su medio ambiente y depende de condiciones de tipo no demográfico. Solamente si el tamaño de su grupo de origen es importante nos pueden interesar los aspectos demográficos del problema.

6/ A. Anastasi, "Differentiating Effect of Intelligence and Social Status", Psychological Bulletin, vol.6, núm. 2, pp.84-91. D. McCarthy, "Language Development in Children" en L. Carmichael, Manual of Child Psychology, New York, 1946, pp. 558-559.

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE
Sede: J.M. Infante 9. Casilla 91. Teléfono 495071
Santiago (Chile)
Subsede: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Apartado Postal 5249
San José (Costa Rica)